



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD  
N33 Z45 2  
Lehrbuch der Syphilis und der mit dieser



24503442222

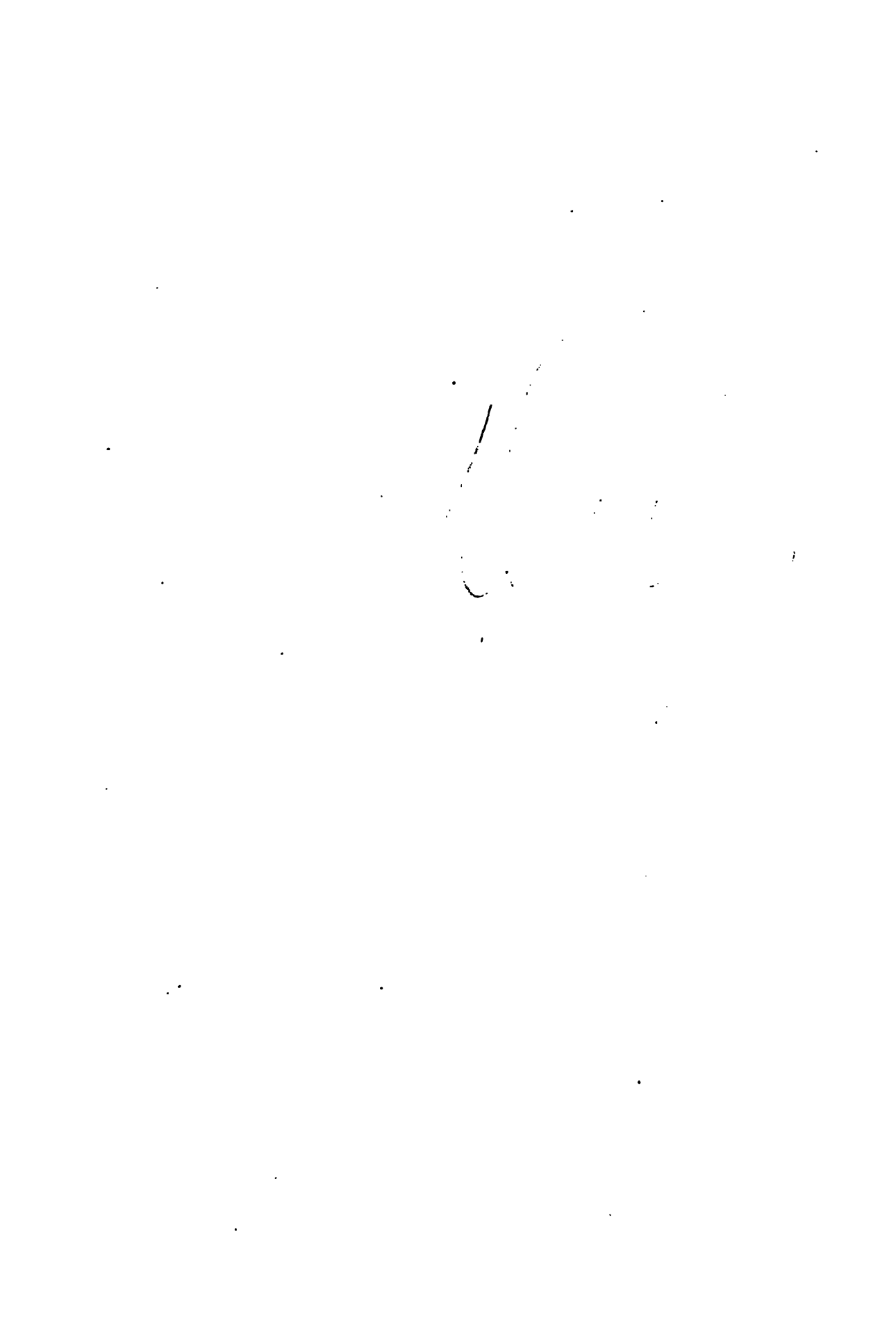
**LANE**

**MEDICAL**



**LIBRARY**

**LEVI COOPER LANE FUND**





**L e h r b u c h**

der

**S y p h i l i s**

und der mit dieser verwandten örtlichen venerischen Krankheiten.

von

**Prof. Dr. H. Zeissl,**

Primararzte der II. Abtheilung für Syphilis des k. k. allg. Krankenhauses in Wien und der mit dieser verbundenen Klinik.

**H. T h e i l.**

**Constitutionelle Syphilis.**

Zweite, verbesserte und vielfach vermehrte Auflage.



**Erlangen.**

**Verlag von Ferdinand Enke.**

**1872.**

71

YASSEL 344

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

245  
1872  
vol. 2

## V o r w o r t

zum II. Bande.

---

Der vorliegende II. Band meines Lehrbuches enthält die Lehre von der constitutionellen Syphilis. Schon beim flüchtigen Vergleiche des Buches in seiner neuen Form mit der ersten Auflage wird es dem Leser klar werden, dass der stoffliche Inhalt desselben sich wesentlicher Bereicherungen zu erfreuen hatte. Wohl sind Anlage und formelle Anordnung die alten geblieben, denn bei zu tief einschneidenden Veränderungen wäre unter der Hand aus der neuen Auflage ein ganz neues Werk geworden. Das hinderte jedoch nicht, den einzelnen Abschnitten die grösst' mögliche Sorgfalt zuzuwenden, um dem heutigen Standpunkte der Disciplin gerecht zu werden. Selbstverständlich habe ich in erster Reihe den in der Strömung unserer Zeit gelegenen mikroskopisch-anatomischen und histologischen Forschungen mein besonderes Augenmerk gewidmet und dürfte keine der bedeutungsvolleren, in den letzten Jahren erschienenen Publikationen unberücksichtigt geblieben sein \*). Auch in Bezug auf Pathologie und Therapie habe ich gewissenhaft Umschau gehalten und dadurch kam es, dass mit Benützung fremder Forschungen und derjenigen zahlreichen Behelfe, welche mir die eigene Erfahrung an die Hand gab, einzelne Kapitel wesentliche Bereicherungen erfahren haben und ganze Abhandlungen sich eine complete Umänderung gefallen lassen mussten.

Ich glaube, dass mein Lehrbuch nur dadurch gewonnen hat, dass ich mich bei Bearbeitung von Specialitäten in meiner Specialität der Mitwirkung hervorragender Fachmänner versicherte. Das Kapitel über

---

\*) Die interessanten Mittheilungen Wegners über hereditäre Syphilis bei jungen Kindern haben wir in Kürze gewürdigt. Die unlängst erschienene, gediegene Bearbeitung desselben Stoffes „Beiträge zur Kenntniss der hereditären Knochen-Syphilis“ von Waldeyer und Köbner kam uns erst zur Hand als der Satz des Buches bereits vollendet war.



syphilitische Augenerkrankungen, die Studien über Aufnahme, Umsatz und Ausscheidung des Quecksilbers von unseren geschätzten Collegen den Professoren Mauthner und Maly in Innsbruck, sind, glaube ich, an und für sich schon geeignet dem Buche besonderen literarischen Anwerth zu verleihen. Der laryngoscopische Abschnitt wurde zum Theil aus Pietät für meinen, für die Wissenschaft viel zu früh dahingeschiedenen Freund und Collegen Türck, zum Theil auch deshalb unverändert gelassen, weil die Diagnostik und Therapie der syphilitischen Larynxerkrankungen seit dem Tode des genannten Forschers keine wesentliche Bereicherung zu verzeichnen hat.

Wohl bin ich mir der vielen Unvollkommenheiten, welche diesem Buche noch anhaften, vollkommen bewusst; ich mochte aber das Erscheinen desselben, selbst wenn ich Zeit und Musse gehabt hätte, die Lücken zu beseitigen, nicht zu sehr verzögern, weil in unserer schnelllebigen Zeit das nonum prematur in annum seine Geltung verloren hat. Uebrigens werde ich mehr als glücklich sein, wenn auch dem II. Bande dieselbe schmeichelhafte Aufnahme und Anerkennung zu Theil werden sollte, wie sich derselben der I. Band von Seite der Kritik und des Publikums zu erfreuen hatte.

Wien im October 1872.

**Zeissl.**

## Genereller Begriff der Syphilis und Vorbemerkung.

Unter Syphilis verstehen wir heutzutage eine in Folge der Einwirkung eines eigenthümlichen thierischen Giftes hervorgerufene Blutvergiftung, durch welche letztere mannigfache Veränderungen in den verschiedenen Gewebssystemen des menschlichen Organismus in einer gewissen mehr oder weniger constanten Reihenfolge hervorgerufen werden, und wobei die flüssigen Krankheitsprodukte sowohl, als auch das aus dem erkrankten Individuum stammende Blut, auf andere gesunde Individuen übertragen, dasselbe Leiden zur Folge haben. Wie und unter welchen Umständen diese Veränderungen entstehen, deren Entwicklung, deren Verlauf und Heilung wollen wir in den folgenden Blättern, so gut es uns möglich, zu schildern bemüht sein.

Bevor wir jedoch auf die Sache selbst eingehen, sei es uns gestattet, eine wo möglich kurz gefasste Skizze der historischgeographischen Pathologie der Syphilis vorausschicken zu dürfen. Wir hielten dies um so zulässiger, weil man in der neuesten Zeit wieder und gerade in unsern Mauern die Existenz der constitutionellen Syphilis in Abrede zu stellen bemüht war, und die Behauptung aufstellte, dass die constitutionelle Syphilis als solche nie und nirgends bestand, sondern nur ein trauriges Kunstprodukt der Aerzte sei, welche ihren Kranken gegen Genitalleiden und andere Erkrankungen Mercur verabreichen. Wenn es nun bisher auch nicht gelungen ist und wahrscheinlich kaum je gelingen wird, bis zur Evidenz darzuthun, dass die Syphilis bereits in der grauen Vorzeit das Menschengeschlecht heimgesucht, so bieten doch die geschichtlichen Momente einerseits sehr viel Wahrscheinlichkeit für die Ansicht, dass die Syphilis eben so alt wie das Menschengeschlecht sei, und dass die Menschen schon geraume Zeit früher an Syphilis erkrankten, bevor die Bergwerke Idrias und der Almaden bekannt waren, bevor noch Spiegel Fabriken errichtet, das Barometer und Thermometer erfunden worden. Ebenso lehrt anderseits die Erforschung der allmäligen Ausbreitung der Syphilis über das ganze Erdenrund, dass dieselbe von einer Hemisphäre unseres Planeten zur andern nicht durch übers Meer geflüchtete Quecksilberdämpfe verpflanzt, sondern durch syphilitisch kranke Menschen verschleppt worden sei. —

## Geschichte der Syphilis.

Unter allen Krankheiten hat keine, so wie die Syphilis in Beziehung der Frage, wann und wo dieselbe zuerst aufgetaucht ist, die historische Forschung angeregt und beschäftigt. Medizinische Schriftsteller ersten Ranges beschäftigten sich seit vier Jahrhunderten mit der Lösung dieser jedenfalls wichtigen historischen Frage, welche wol die Ursache



vielen Streites unter den Aerzten ganz Europa's geworden, aber trotzdem nicht bis zur Evidenz gelöst wurde.

Sonderbarer Weise ist sogar die heutzutage allgemein gültige sprachliche Bezeichnung für diese Krankheit eine noch offene ethymologische Streitfrage. Während nemlich die Einen den Terminus Syphilis vom griechischen Worte *σιφίλος*, Gebrechen, ableiten, geben ihm Andere nach Fracastorius eine mythologische Deutung. Fracastorius, ein um das Jahr 1514 lebender italienischer Arzt, leitet nemlich in einem von ihm verfassten Gedichte die Bezeichnung Syphilis von einem Schäfer dieses Namens ab, welcher, weil er die Götter beleidigt hatte, der Erste von dieser Krankheit befallen wurde. „Syphilidemque ab eo labem dixisse Colonos“, heisst es in der eben citirten Dichtung. Andere leiten diese Bezeichnung Syphilis, welche erst im 16. Jahrhundert geläufig wurde, von den griechischen Wörtern *συν* und *φιλία* ab. Man bediente sich allem Anscheine nach früher anderer Bezeichnungen für die syphilitischen Leiden, so nannte man die der Weiber Pudendagra und die der Männer Mentulagra, von Mentula = penis, fälschlich aber Mentagra, welche letztere Bezeichnung wol der Sycosis oder Ficosis zukömmt. Im südlichen und westlichen Europa wurde die Syphilis auch als morbus St. Rochi oder St. Benno oder St. Columbae bezeichnet, weil der frommen Sage gemäss ein an diese Heiligen gerichtetes Gebet den von der Syphilis Befallenen Genesung bringen sollte.

Zur Zeit, als die Syphilis als Seuche, Lues auftauchte, bekam sie mehrere geographische Benennungen. Man nannte sie nemlich mal de Naples, mal de France, weil im Jahre 1495 in dem französischen Heere des Königs Carl VIII., als es Neapel besetzt hielt, die Seuche ausbrach. Die Polen nannten sie die deutsche Krankheit, während die Holländer und Engländer sie die spanische, die Orientalen die fränkische, die Portugiesen die castilianische, die Perser die türkische Krankheit und die Chinesen die Krankheit von Canton nannten, weil eben schon zu jener Zeit der Nationalitäten-Hass gehegt und gepflegt wurde.

Was nun das Alter der Syphilis betrifft, so haben sich hieüber verschiedene Ansichten mehr oder weniger Geltung zu verschaffen gesucht.

Die Krankheit sei so alt als das Menschengeschlecht. Für die Ansicht, dass die Syphilis so alt sei, wie das Menschengeschlecht, wurden theologische und historische Beweise angeführt. Die Syphilis sei nemlich wie die venerischen Leiden überhaupt eine göttliche Schickung für das Verbrechen der ausschweifenden Wollust. So wird die Seuche, welche von den Israeliten, während ihrer Wanderung durch die Wüste, viele Tausende dahinraffte, und dadurch entstanden ist, weil sich dieselben dem Götzendienste des Bal-Peor (gleichbedeutend mit Priapus-Cultus) hingaben, von den meisten Exegeten als syphilitische Erkrankung hingestellt (S. Rosenbaum's Geschichte der Lustseuche.)

Eben so finden wir im 5. Buche Moses in dem Kapitel, welches die Strafen für den Abfall von den Satzungen der Gotteslehre enthält, sowie im Buche Samuel eine Erkrankung des Afters angeführt\*) (Apholim), welche Erkrankung nach allen sachverständigen Exegeten als Condylome aufgefasst wird. Ob nun die Philister für den Raub der Bundeslade mit spitzen oder flachen d. i. syphilitischen Condylomen bestraft wurden, ist wol aus den heiligen Büchern und deren Commentären um so weniger zu entnehmen, da die von den Anguren den Philistern

\*) Zeitschrift der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1863. 5. Heft. Das Condylom v. Zeissl.



angeordnete Therapie, goldene Abdrücke ihrer krankhaften Posteriora mit der geraubten Bundeslade als Sühnopfer in das israelitische Lager zurückzuschicken unsern heutigen Anschauungen kaum irgend einen Anhaltspunkt bieten kann.

Die Plagen Hiobs, welcher von den Fusssohlen bis zum Scheitel durch den Satan mit göttlicher Erlaubniss hautkrank wurde, werden von den Vertretern dieser Ansicht als mit der Syphilis identisch erklärt. Namentlich wird der 17. Vers im Cap. 30 des Buches Hiob, welcher lautet: „Des Nachts wird mein Gebein durchbohrt, und die mich jagen, legen sich nicht schlafen,“ als eine Schilderung der *dolorum nocturnorum terebrantium* angeführt.

So wie Hiob wird auch dem königlichen Psalmisten die Syphilis imputirt, weil er in einem Klageliede Psalm 38 V. 4 sich folgendermassen vernehmen lässt: „Es ist nichts Gesundes in meinem Fleische vor deinem Dräuen und ist kein Frieden in meinen Gebeinen vor meinen Sünden.“

So wie aus der heiligen Schrift, werden auch aus den medizinischen Werken des grauen Alterthums Beweise für das Alter der Syphilis abgeholt.

So aus Celsus lib. VI cap. XVIII, welches: *De obscenarum partium vitii* überschrieben ist. Es wird daselbst von *Phimosis* und *Paraphimosis*, von *Circumcision*, *Cancer*, *Condylomen* und *Indurationen* des Penis gesprochen. Ebenso wird eine Stelle aus Plinius B. VI Cap. XXIV für das hohe Alter der Syphilis angeführt. Nach Jos. Flavius soll Herodes, König der Juden, und nach Eusebius der Bischof von Caesarea Galerius Maximus nach vorausgegangenen Genitalgeschwüren einer schrecklichen Krankheit erlegen sein, welche ebenfalls für Syphilis angesehen wird. Tacitus berichtet vom Kaiser Tiberius, der bekanntlich wegen seiner Ausschweifungen sehr verhasst war, dass er sich in Folge eines eckelhaften Aussehens seines Kopfes und Gesichtes, welche mit Pusteln besetzt und mit Salben (!) bestrichen waren, in die Einsamkeit zurückgezogen habe. Ebenso werden zur Constatirung des hohen Alters der Syphilis einzelne Stellen von Galenus, Oribasius, Octavius Horatianus, Marcellus Empiricus, Aetius, Palladius und Paulus Aegineta \*), den sogenannten Arabisten, citirt. Aehnliche Beweise wurden aus schmutzigen Geistesprodukten der lasciven Dichter und Chronisten des 15. Jahrhunderts herbeigeholt, welche allerdings darthun, dass auch in jener Zeit hochgestellte Persönlichkeiten, wie Johann von Gent, Herzog von Lancaster, König Ladislaus von Polen, Bischof Johann von Speyer und König Wenzel II. von Böhmen einen gar üblen Minnesold in Gestalt zerstörender Genitalgeschwüre von ihren Geliebten geerntet haben sollen. König Wenzel II. soll nämlich in Folge eines venerischen Siechthums 1305 gestorben sein: so wird in dem 754. Capitel der berühmten Steyrischen Reimkronik Hornecks eines Zeitgenossen, dieses Wenzels, wie folgt erzählt: Wenzeslaus König in Böhmen fallet in eine tödtliche Krankheit, so ihm eine gewisse Agnes, welche bey ihm in grossem Ansehen gestanden, auf Anstiftung etlicher böhmischen Herrn solle verursacht haben \*\*). *Loco citato* heisst es ferner über die Krankheit, welche auf Wenzel von Agnes übertragen worden sein soll wie folgt:

\*) Ch. Gottf. Gruner's *Aphrodisiacus*. Jenae 1788.

\*\*) Siehe: *scriptores rerum austriacarum veteres ac genuini Tomum III. quo Ottocari Horneckii chron. austriac. rhythmic. continetur*. Edidit R. D. P. Hieronym. Petz, Ratisbonn 1745 fol. p. 471, und Friedberg *Virchow's Archiv* 31. Band 4. Heft 1864.



„Daz er davon muest sterben  
 Wann er faulen pegann  
 An der stat, da sich dy Man  
 Vor Scham ungern sehe lant“.

Alle diese Citate, deren wörtliche Anführung uns der Plan des Buches nicht gestattet, liefern wol den Beweis, dass das graue Alterthum eben so zahlreiche traurige Illustrationen zur Sittengeschichte geliefert, wie das Mittelalter und die Neuzeit, und geht ferner daraus hervor, dass den Schriftstellern des 13. und 14. Jahrhunderts Genitalaffectionen in Folge unreinen Beischlafes bekannt waren, dass aber dieselben Schankergeschwüre oder syphilitische Affectionen waren, kann nach unserm heutigem Standpunkte nicht gefolgert werden, weil eben die wissenschaftlichen Kriterien mangeln, die eine solche Behauptung erheischt. Dass es übrigens schon lange vor der Belagerung von Neapel bekannt war, dass aus der Umarmung einer käuflichen Dirne gefährliche Infectionen entstehen können, geht unter Anderm aus den Verfügungen und Verordnungen hervor, welche wegen des zu Avignon 1347 angelegten öffentlichen Freudenhauses von der Königin Johanna erlassen wurde. Es finden sich übrigens auch Parlamentsacte aus der Regierung Heinrich II. von England 1162, welche über Statuten bereits bestehender Bordelle verhandeln. Aber aus allen diesen Daten ist die Existenz der Syphilis nach unserer heutigen Anschauung eben so wenig zu beweisen, als man aus dem Umstande, weil die alten Schriftsteller die Syphilis aus Unkenntnis derselben nicht oder nur mangelhaft beschrieben, die Nichtexistenz derselben anzunehmen berechtigt ist.

Eben weil sich in den bis zum letzten Decennium des 15. Jahrhunderts erschienenen Werken keine genügende Beschreibung der Syphilis vorfindet, hielt man dieselbe, als sie um diese Zeit in ungeheurer Dimension und Intensität im südlichen Europa auftrat, als eine neue Krankheit. Um die Ursache dieser so fürchterlichen und noch mehr gefürchteten Krankheit verlegen, bemühten sich die damaligen Zeitgenossen, eine solche aufzufinden. Cum oder post hoc, ergo propter hoc war eine sehr übliche Schlussfolgerung der damaligen Geistesrichtung. Die Einen wollten die Ursache der Syphilis in den dazumaligen welterschütternden Begebenheiten, die Andern aus zufälligen Elementarereignissen, aus astronomischen und astrologischen Einflüssen etc. ableiten, während wieder Andere sie aus einer oder mehreren schon bestehenden Krankheiten hervorgehen liessen.

Was nun die socialen Begebenheiten betrifft, so war es vor Allem die Entdeckung Amerika's durch Columbus, welche die damalige Welt in Athem hielt, ferner die Invasion und Eroberung Neapel's durch Carl VIII. von Frankreich, welcher 1495 als Sieger in jene Stadt einzog und endlich die Vertreibung der unglücklichen Marannen und Mauren aus Spanien. Es entstanden also demgemäss nebst der schon angeführten Ansicht, die Syphilis sei so alt als das Menschengeschlecht, noch folgende vier andere Anschauungen:

- 1) Columbus habe die Syphilis aus Amerika nach Europa gebracht;
- 2) die Syphilis wäre unter den Truppen Carl's VIII. entstanden;
- 3) die aus Spanien vertriebenen Marannen hätten die Syphilis nach Italien gebracht;
- 4) die Syphilis wäre eine neue Krankheit und sei entweder durch kosmische und tellurische Einflüsse, oder durch die Degeneration schon früher bekannter Krankheiten entstanden-

Ad 1. Die Ansicht, dass die Syphilis aus Amerika durch Columbus



eingeschleppt worden sei, wurde durch den Spanier Oviedo ausgebildet und es fand diese Ansicht an Astruc und Girtanner eifrige Verfechter. Der 4. März 1495, Columbus' Landungstag wurde in Europa als dies fatalis bezeichnet. Diese Ansicht ist heutzutage als grundfalsch anzusehen, ja man kann mit viel grösserem Rechte annehmen, dass die Seuche von Europa nach Amerika eingeschleppt worden sei. Schon der Mönch Delgado (1508) spricht sich in diesem Sinne aus, er blieb aber lange Zeit mit dieser Ansicht vereinzelt. Neuere Erfahrungen stellen es aber ausser allen Zweifel, dass die Syphilis unter den Einwohnern des nord- und südamerikanischen Festlandes, welche mit den Europäern gar nicht oder nur flüchtig in Berührung gekommen, ganz unbekannt gewesen ist, oder nur eine beschränkte Verbreitung erlangt hatte, und dass vielmehr die Krankheit unter denselben desto häufiger wurde, je mehr sich die Berührungspunkte mit den Europäern häuften. Es sollen jetzt noch viele Indianerstämme, welche in keinem Verkehre mit den Europäern stehen, von der Syphilis verschont sein. Auch Hunter berichtet, dass unter den im Westen lebenden Indianerstämmen die Syphilis erst seit jener Zeit häufig und bösartig vorkomme, seit dem sie mit den eingewanderten Europäern in Berührung gekommen sind.

Die Ansicht Astruc's, dass die Syphilis aus einer Schärfe des Mentrualblutes der Weiber des südlichen Italiens und Amerikas entstanden sei, beruht nicht minder auf Dichtung als die Erzählung Girtanner's, der 1792 zu Göttingen lehrte, dass die Syphilis dadurch entstanden sei, weil die wollüstigen Weiber Amerika's ihren etwas kalten Männern im Schlafe gewisse giftige Insekten (Canthariden) an den Penis setzten, um sie zum Beischlaf zu reizen. Aus dem Stiche dieser Insekten sollen sich bösartige Geschwüre mit speckigem Grunde entwickelt haben, eine Ansicht, die in keinem andern Werke erwähnt wurde.

Den unglücklichen Indianern wurden damals alle erdenklichen Uebelthaten angedichtet, um die unerhörten Grausamkeiten, welche die Spanier an ihnen übten, zu beschönigen.

Ad 2. Obwohl wir zugestehen müssen, dass durch die Truppen Carl VIII., durch deren schwelgerisches und wollüstiges Leben die Syphilis eben so an Verbreitung gewonnen haben mag, wie diess bei allen Heereszügen der Fall ist und der Fall war, so können wir uns doch nicht zu jenen höchst gewagten Theorien bekennen, welche behaupten, die Syphilis sei im Heere Carl VIII. durch Sodomie, d. h. durch fleischliche Vermischung der Soldaten mit rotzkranken Pferden entstanden.

Noch abgeschmackter ist die Ansicht Fiora Vanti's, eines italienischen Arztes, welcher behauptet, die Seuche hätte sich im Heere Carl VIII. dadurch entwickelt, dass die Marketenderinnen das Fleisch der im Treffen gebliebenen spanischen Soldaten auf verschiedene Weise zubereitet den Speisen beigemischt hätten. Sonderbarer Weise schliesst sich auch Baco von Verulam dieser Ansicht an. Wir sind jedoch in Beziehung des Einflusses der Marketenderinnen auf das Entstehen der Seuche ganz anderer Ansicht.

Ad 3. Die Behauptung, dass die unglücklichen aus Spanien vertriebenen Marannen und Mauren die Krankheit verbreitet hätten, verdankt wol politischen und religiösen Motiven ihr Dasein. Diese beiden Stämme lebten wenigstens in jener Zeit fast in gar keiner Gemeinschaft mit den Spaniern und wurden fast zu gleicher Zeit mit der Entdeckung Amerika's aus dem Lande vertrieben. Diese Idee, den Ursprung der Krankheit mit dem Schicksal der unglücklichen Marannen in Verbindung zu bringen, hat Sprengel dem bekannten zweifachen Renegaten Leo



Africanus entlebt. Dieser behauptet nemlich, dass die Syphilis unter den gegen Ende des 15. Jahrhunderts in Spanien von Staat und Kirche aufs schmähhchste misshandelten und schliesslich aus dem Lande getriebenen Juden von jeher endemisch geherrscht habe, und dass eben ihre Vertreibung nach Italien und Afrika die Veranlassung zur allgemeinen Verbreitung der Krankheit geworden sei. Sprengel fügt zu dieser Behauptung hinzu, dass die überdies mit dem Aussatze behafteten Marannen in Afrika den Yaws voranden und dass aus der Verbindung dieser beiden Krankheiten eine dritte, die Syphilis, sich entwickelt habe. Diese Fabel beruht, wie Hirsch\*) in seiner ausgezeichneten historisch-geographischen Pathologie auseinander setzt, auf einer Reihe unerwiesener Voraussetzungen; bekanntlich, heisst es daselbst, war die Verfolgung der Juden in Spanien ebenso ein Akt des rohesten Fanatismus, den die mittelalterliche religiöse Unduldsamkeit nicht selten für heilige und profane Zwecke auszubeuten verstanden hat, als eine That der gemeinsten Habgier von Seiten der Machthaber, welche in der Confiscation und Beraubung Tausender von reichen Judenfamilien nicht bloss viele Mittel zur Bestreitung des kostspieligen Krieges gegen die Mauren u. s. w. fanden. „Während diese Seite jener Episode aus der Geschichte der Menschheit mit Schmerz und Ekel erfüllen muss“, führt Hirsch weiter fort, „bietet uns die andere eines der bewunderungswürdigsten Beispiele von Glaubenstreue und einer bis zum Heroismus gesteigerten Selbstverleugnung, wie ihn eben die spanischen Marannen (d. h. Schweine, in Metapher maledicti) in dem unerschütterlichen Anhängen an dem Glauben ihrer Väter in der glänzendsten Weise documentirt haben. Wie ungerecht übrigens diese Beschuldigung die Marannen traf, geht auch daraus hervor, dass die Marannen sich nicht bloss in Italien, sondern auch in den Niederlanden, in England und Deutschland niedergelassen haben, und doch hat man keine Spur, dass die Krankheit von diesen Orten ausging. Die Krankheit, welche unter den dem Elende preisgegebenen Marannen ausbrach und von Gruner für Syphilis gehalten ward, war allem Anscheine nach der Petchialtyphus, der damals bekanntlich zahlreiche Opfer forderte.“

Damit endlich kein Erdtheil und kein Völklein von der Anschuldigung frei bleibe, die Ursprungsstätte und Verbreiterin der Syphilis gewesen zu sein, hat Schaufuss die Behauptung aufgestellt, dass die Syphilis durch die aus Indien nach Europa eingewanderten Zigeuner aus diesem Continente eingeschleppt und hier wiederum durch die Vermischung mit den ihnen in vielen Stücken ähnlichen (?!) Marannen befördert worden sei.

Gegen diese von Schaufuss aufgestellte Behauptung wendet Hirsch ganz richtig ein, aus den Schriften des Susrutas, des Vaters der alt-indischen Medizin, gehe allerdings mit vieler Wahrscheinlichkeit hervor, dass die Syphilis in Indien schon in den frühesten Zeiten bekannt gewesen ist, dafür aber, dass die Zigeuner die Krankheit von dort nach Europa gebracht hätten, sei Schaufuss den Beweis schuldig geblieben. Was aber die Behauptung von der Vermischung der Zigeuner mit den Marannen betrifft, gebe diese ein Zeugnis von der grössten historischen Unkenntnis.

Ad 4. Die Ansicht, dass die Lues als ganz neue Krankheit zu Ende des 15. Jahrhunderts entstanden sei, wurde theils von medizinischen

\*) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie von Dr. August Hirsch in Danzig. 1. Band 2. Abtheilung. Erlangen bei Ferdinand Enke. 1860.



Astrologen, theils von Theologen und endlich von sogenannten Naturphilosophen gestützt, je nach der geistigen Richtung der Zeit. Die Astrologen desselben Zeitalters schrieben die Ursache der Krankheit dem Einflusse der Gestirne und dem planetarischen Zusammentreffen zu; so wird nemlich von Conradinus Gilinus, von Caspar Torella der Constellation des Jupiter mit dem Mars oder der Sonne und des Mercuris, von Vendelin einer zweimal im Jahre 1483 stattgefundenen Mondesfinsterniss diese spezifische Corruption des Blutes zugeschrieben. Dass diese Schwärmereien der Astrologen heutzutage keine Beachtung mehr verdienen, braucht wol nicht erst erwähnt zu werden. Wir erlauben uns nur in dieser Beziehung Astley Cooper's witzige Bemerkung anzuführen, dass, da nach der Ansicht aller Aerzte und Physiologen die Planeten nicht den geringsten Einfluss auf die thierische Oekonomie üben, man wol der Wahrheit näher kömmt, wenn man den Einfluss der Planeten symbolisch auffasst, und in dieser bildlichen Auffassung kann man wol sagen, die Krankheit sei die Verbindung von Mars und Venus und die Veranlassung sei die Einnahme von Mons Veneris, aber nicht die von Neapel. Dass die Theologen die Krankheit als eine Vergeltung und Heimsuchung ansahen, haben wir bereits erwähnt. Diese Anschauung hat natürlicher Weise für die wissenschaftliche Forschung so wenig Werth, als diejenige, welche vom theologischen Standpunkte aus die Krankheit ganz in Abrede stellen will, weil es der Barmherzigkeit des Schöpfers widerspräche, eine durch die thierischen Bedürfnisse bedingte Uebertretung so hart zu strafen. Die Naturphilosophen endlich haben das Entstehen der Krankheit solchen Einflüssen zugeschrieben, welche allen Naturgesetzen widersprechen und in das Reich der Märchen gezählt zu werden verdienen. So schreibt Leoniceus das Entstehen der Krankheit Witterungsverhältnissen, dem Regenwetter, Ueberschwennungen und vieljährigen Missernten zu. Fallopius behauptet, die spanischen Soldaten hätten die Brunnen vergiftet und hätten die italienischen Bäcker bestochen, Kalk in's Brodmehl zu mischen. Andreas Caesalpinus von Aretum, Leibarzt des Papstes Clemens VIII., rühmt sich in seinem Werke: „*Artes medicae lib. IV cap. 3*“ eine bessere Geschichte des Ursprunges der Lues angeben zu können, und diese besteht in nichts Anderem, als dass die Spanier den Wein mit dem den Patienten der Lazareth entzogenen Blute verfälscht hätten. Derartige Märchen zu widerlegen wäre wol eine werthlose Arbeit.

Die Behauptung, die Syphilis habe sich in Europa gegen Ende des 15. Jahrhunderts als eine eigenthümliche Modifikation aus einer andern Krankheit entwickelt, beruht auf drei Ansichten.

Die erste und älteste dieser Hypothesen stellt die Syphilis als eine aus dem Aussatze entwickelte Krankheit, als einen Sprössling oder eine Species desselben dar. Paracelsus betrachtete die Syphilis als das Produkt des Aussatzes und noch einer andern von ihm *Cambuca* genannten Krankheitsform, eine Ansicht, welche auch in neuester Zeit von Simon in Hamburg in einem mit ausserordentlicher Gelehrsamkeit ausgestatteten Werke vertreten wird. Die Beweisgründe, welche für diese Hypothese geltend gemacht werden, sind folgende:

a) Ist die Verbreitungsursache des Aussatzes und der Syphilis höchst gleichartig, nemlich durch Ansteckung beim Coitus und durch Erblichkeit.

b) Seien die Erscheinungen des Aussatzes und der constit. Syphilis sehr ähnlich, ja es seien sogar mehrfache Uebergänge der Syphilis in Aussatz hervorgebracht worden und endlich



c) der günstige Erfolg, der durch die mercurielle Behandlung bei beiden Krankheitsformen erzielt worden sei.

Diese historisch pathologische Argumentation müssen wir trotz der Gelehrsamkeit ihrer Verfechter mit August Hirsch als einen grossen diagnostischen Irrthum erklären. Beobachtungen, welche in neuester Zeit an Ort und Stelle, wo beide Krankheiten gemeinsam vorkommen, von höchst competenten Männern (Boeck, Danielssen, Hebra) gemacht wurden, haben alle Identificationsversuche dieser beiden Krankheiten zu nichte gemacht. Es liegt nicht nur kein einziger sicher constatirter Fall eines Ueberganges der Syphilis in Lepra vor, sondern die von Danielssen und Andern gemachten Versuche, die Elephantiasis durch Syphilisation in den Kreis der syphilitischen Erkrankungen hinein zu ziehen und so dieselbe mit mercuriellen Mitteln zu heilen, blieben nach Danielssen's Berichten insoferne resultatlos, als die Lepra (Elephantiasis) neben der Syphilis und trotz der mercuriellen Behandlung unbehelligt weiter forthat. Wenn nun die Vertheidiger dieser Ansicht gerade mit solchem Nachdruck auf den beiden Krankheiten gemeinschaftlich günstigen Einfluss des Merkurs hinweisen, so ist diess nur ein um so triftiger Beweis des Irrthumes, weil eben die Unheilbarkeit der Lepra durch Mercur heutzutage mehr als evident ist. Was die beiden Krankheiten gemeinsame Art der Verbreitung betrifft, so ist wol beiden die Erblichkeit gemein (siehe Syphilis congenita), dass aber der Aussatz ex coitu oder überhaupt durch Inpfung übertragbar oder ansteckend wäre, ist völlig unbegründet. Wenn wir also bei Schriftstellern des 16. Jahrhunderts lesen, dass aus einem coitus cum muliere foeda der Aussatz entstanden sei, so müssen wir annehmen, dass die für Aussatz gehaltenen Krankheitsfälle mehr oder weniger weit gediehene constitutionelle Syphilisformen waren, was wol bei der geringen pathologischen Bildung der Aerzte des Mittelalters nicht befremden kann, wenn man bedenkt, dass sie befangen in der einseitigsten Localpathologie, pathognomonische Merkmale und einen Symptomencomplex zu einem einheitlichen Krankheitsprozesse aufzufassen nicht im Stande waren. In Folge dessen mussten natürlich so manche chronische Haut- und Knochenleiden zu jener Zeit auf die Liste des Aussatzes verzeichnet worden sein.

Eine ähnliche rein hypothetische Ansicht ist die schon oben erwähnte, dass die Syphilis aus andern Krankheitsprozessen entstanden sein möge, wie sie einst Helmont (1644) und nach ihm mehrere holländische Aerzte und in neuester Zeit Ricord zu Tage gefördert, die Syphilis sei nemlich durch Sodomie, d. h. durch fleischliche Vermischung der Soldaten Carl's VIII. vor Neapel mit rotzkranken Pferden entstanden, eine Hypothese, die jedes pathologischen Beweisgrundes entbehrt.

Während wir aus dem Vorausgegangenen ersehen, wie die tüchtigsten Fachmänner mit allem Aufwand von Gelehrsamkeit nach dem historisch geographischen Ursprung der Syphilis forschten, glaubte die Broussais'sche Schule in Frankreich und Huber in Deutschland die Nichtexistenz der Syphilis proclamiren zu können. Alle von den Aerzten des 15. und 16. Jahrhunderts gegebenen Schilderungen der Syphilis seien blosse „Hirngespinnste“, die verschiedensten schon früher bekannten chronischen Hautkrankheitsformen, Aussatz etc. seien von ihnen zusammengeworfen und so eine neue nicht existirende Krankheit beschrieben worden. Resumiren wir jedoch alle bisher kurz angeführten Ansichten und Thatsachen, so muss sich dem mit dem Wesen der Syphilis und ihrer verwandten Krankheiten vertrauten Ärzte die Ueberzeugung aufdrängen, dass die Syphilis schon in der grauen Vorzeit in allen jenen



Gegenden, wo die Geschichte ihren Schauplatz aufschlug (Vorder-Asien und die verschiedensten Gegenden des südlichen Europa's) bekannt war.

Die Syphilis ist eine Krankheit, die mit den socialen Verhältnissen des Menschengeschlechtes Hand in Hand geht. Der ausser allem Verkehr mit der menschlichen Gesellschaft stehende Anachorete wird nicht in Gefahr kommen syphilitisch inficirt zu werden, wol aber sind jene Orte und Zeiten, wo die Brandungen des Verkehrslebens der menschlichen Gesellschaft am höchsten gehen, der Propagation der Syphilis stets förderlich. Kriege und Revolutionen hatten zu allen Zeiten Syphilis in ihrem Gefolge. Die Syphilis war zu allen Zeiten bei handeltreibenden und seefahrenden Völkern trotz allen Zollschranken und Prohibitivsystemen ex- und importirt worden, in dieser Waare wurde immer Freihandel getrieben.

In grossen Handelsemporien und Weltstädten, wo das Laster sich leichter verbirgt und der fremde Ankömmling unbeeugt seiner Wollust nachzieht, da sind die Pflanz- und Brutstätten der Syphilis zu finden, zumal die Sittenpolizei sehr lax ist oder gar nicht existirt. So wie heutzutage die Centralpunkte der europäischen und amerikanischen Schienenstrassen die Hauptheerde der Syphilis sind, so waren es auch im Alterthume diejenigen Orte und Gebiete, wo die Geschicke der menschlichen Gesellschaft entschieden wurden.

### Geographische Verbreitung der Syphilis.

Wir wollen nun diese historische Skizze der Syphilis verlassen und in Kürze ihre geographische Verbreitung über die einzelnen Welttheile und Länder angeben. Berücksichtigen wir zunächst die geographische Verbreitung der Syphilis in Europa, so scheint dieselbe hier so ziemlich gleichmässig herrschend zu sein, nur, wie wir hervorgehoben, durch sociale Verhältnisse und Einrichtungen an einzelnen Punkten mehr verbreitet. So ist sie eben häufiger im Littoralgebiete der Ost- und Nordsee, auf Jütland, in den Ditmarschen und andern schleswig-holsteinischen Küstenstrichen, an der Küste Schwedens und am österreichisch-croatisch-dalmatinischen Littorale. Aber auch in einzelnen binnenländischen Gegenden soll sie eine stärkere Verbreitung haben, wie in Ostpreussen, in Hessen und im Innern Schottlands.

Auf den Far-Oer-Inseln soll hingegen die Syphilis, wie Panum mittheilt, bis zum Jahre 1844 ganz unbekannt gewesen sein und auch Island soll nach Makenzie und Schleissner bis in die neueste Zeit von der Syphilis ganz verschont geblieben sein, obwohl, wie letzterer hervorhebt, daselbst jährlich die Besatzung von 80 dänischen Handelsschiffen den ganzen Sommer über mit den Eingeborenen verkehrt und zudem noch 150 französische und holländische Schiffe in den dortigen Häfen einlaufen. Wenn die Syphilis auch dort eingeführt wurde, soll sie dennoch nie daselbst Wurzel gefasst, d. h. keine Weiterverbreitung gefunden haben. In Russland, wo die Syphilis, wie man sich erzählt, ukasmässig auf den militärischen Krankenlisten nicht vorkommen darf, herrscht dieselbe trotzdem in allgemeiner Verbreitung, besonders unter den Samojeden, Ostjaken und vielen anderen Volksstämmen des nördlichen europäischen und asiatischen Russlands, demnächst in einzelnen südlichen Theilen von Sibirien und Kamtschatka, endlich in den Ostseeprovinzen, namentlich in Livland und Curland. Nach Professor Hübner in



Kiew sollen die feuchten Papeln, Plaques muqueuses, in Kleinrussland so häufig vorkommen, dass er dieselben unter dem Namen „kleinrussisches“ Syphilid anführt.

Die Syphilis ist übrigens, wie die jährlichen Ausweise der Krankenhäuser aller mitteleuropäischen Grossstädte bezeigen, auch hier in ziemlicher Ausbreitung vorhanden. Nicht weniger allgemein als in den eben genannten Ländern des europäischen Festlandes, haust die Syphilis auf der iberischen und apeninischen Halbinsel, doch ist sie häufiger in Rom, Neapel und auf Sicilien (Sigmund) als in Oberitalien. Am Littorale des Mittelmeeres beginnend vom Venetianischen, längs der Küste Istriens und Kroatiens (Fiume, Grobnik, Buccari, Skerljevo) und landeinwärts einerseits bis nach Tyrol (Belluno, Falcadine) und anderseits bis nach türkisch Albanien herrscht die Syphilis beinahe mit endemischem Charakter. In Ungarn ist sie nicht mehr und nicht weniger verbreitet als in den deutsch-slavischen Ländern Oesterreichs. Im Neutraer Comitate Ungarns soll nach Dr. Hirsch die Syphilis besonders verbreitet sein, was wir aber nach unsern Erfahrungen nicht bestätigen können. Was die übrigen Kronländer des österreichischen Kaiserstaates betrifft, so herrscht hier dieselbe Verbreitung wie in den übrigen Staaten des mittlern Europa, in den grössern Städten ist das Vorkommen der Syphilis häufiger als auf dem flachen Lande, doch pflegen auch hier gewisse sociale Verhältnisse, z. B. grössere Militäreinquantierungen, eine Steigerung der Krankheit herbeizuführen.

Was das österreichische Polen (Galizien) betrifft, so können wir mittheilen, dass unserer Erfahrung gemäss unter der dortigen jüdischen Bevölkerung die congenitale Syphilis unverhältnissmässig häufiger vorkommen scheint, und Hr. Dr. Müller, k. k. Professor am hiesigen Thierarzneihause machte mir die Privatmittheilung, er habe während seines Aufenthaltes in Galizien, wo er seine besondere Aufmerksamkeit auf die Plica polonica richtete und mehrere Weichselzöpfe abschnitt, die Beobachtung gemacht, dass in vielen Fällen die Verklebung der Haare durch das Secret tiefgreifender syphilitischer Geschwüre bedingt wurde, die am Cranium der betreffenden Plicakranken sassen.

In Serbien, Bulgarien, der Moldau und Wallachei, sowie in Griechenland herrscht die Syphilis in grossem Umfange (Röser, Rigler), in den südlichen Theilen der Türkei soll sie erst in den letzten Decennien an Verbreitung gewonnen haben. Dieselbe Verbreitung hat auch die Syphilis nach Rigler in den letzten Decennien in Kleinasien und auf den Hochebenen von Armenien gefunden, während sie in die gebirgigen Distrikte Syriens erst in neuester Zeit durch die Truppen Ibrahim Pascha's eingeschleppt worden sein soll.

In Beziehung auf die Verbreitung der Syphilis und der mit ihr verwandten Schankergeschwüre in Wien legen wir die uns durch die Güte des Statistikers im hiesigen k. k. allgem. Krankenhause zur Verfügung gestellte tabellarische Uebersicht der daselbst in den Jahren 1869 und 1870 an Schankergeschwüren und syphilit. Affecten Behandelten bei:

Ausweis über die im Jahre 1869 u. 1870 im k. k. allgem. Krankenhaus zu Wien **aufgenommenen und behandelten**, an sog. weichen Schankern und Syphilis erkrankten Individuen.

1869.												1870.											
Form.	Abgang.											Form.	Abgang.										
	Aufnahme.	Geheilt.				Gebess.		Ungeheilt.		†	Aufnahme.		Geheilt.				Gebess.		Ungeheilt.		†		
		M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.				M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.			
Weicher Schanker	385	54	349	53	4	—	2	—	2	—	Weicher Schanker	508	105	458	87	8	3	3	1	4	—		
Harter Schanker	224	35	222	32	—	4	1	1	1	—	Harter Schanker	275	57	257	44	4	3	1	1	4	—		
Local. Knotenform	69	126	67	129	—	—	—	1	—	—	Local. Knotenform	57	154	59	139	—	16	—	1	—	1		
Locale Wucherung	9	38	11	32	—	4	—	1	—	—	Locale Wucherung	5	9	5	6	—	—	—	—	—	—		
Allgem. Syphilis	440	287	419	305	13	25	4	13	6	4	Form. allg. Syphilis	358	231	340	215	7	8	1	4	5	7		



Asien. Wie die Syphilis auf dem lasciven Boden Frankreichs, eben so kömmt sie auch im heiligen Lande der Patriarchen vor. Nicht minder bekannt ist sie in Arabien und Persien. Was den indischen Archipel betrifft, so herrscht sie nur an den Strandregionen, deren Einwohner mit Europäern häufig verkehren; in den binnländischen Districten ist sie beinahe unbekannt, so auf Sumatra und den Nicobaren. Auf den Moluken-Inseln und in den Küstenstädten China's und Japan's soll die Syphilis als Wollustfeuer bekannt sein.

Australien. Nach dem australischen Polynes soll die Krankheit erst in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Cook's Schiffsmannschaft namentlich nach den Sandwichinseln eingeschleppt worden sein. (Neuseeland, Otaheiti).

Afrika. Während die Syphilis in Aegypten sehr stark verbreitet ist und in Cordovan und Senaar einen endemischen Charakter hat, während sie seit der französischen Occupation in Algier mit sehr bösartigem Charakter herrscht und sogar in einzelnen Oasen der schweigsamen Wüste Sahara gefunden wird, während sie an der Westküste (Sierra Leone, Bay v. Benin) so wie in Nubien und Abyssinien nicht zu den seltensten Krankheiten gehört: soll sie in Senegambien nur an Europäern vorkommen und im südlichen Centralafrika ganz unbekannt sein.

In den Hafenstädten Madeira's (Funchal) herrscht die Syphilis, im Innern ist sie unbekannt.

H. Dr. Gustav Lagneau sagt in einem in der Acad. d. med. gelese-  
nen Memoire\*) über die vener. Krankheiten in verschiedenen Weltge-  
genden folgendes: Genitalgeschwüre kommen zahlreich in den engl.  
Colonien des nördlichen Amerika vor, während solche nur ausnahmsweise  
unter den Arabern und Kabylen in Algerien zu finden seien.

Constit. Syphilis sei ungemein häufig unter den Eingeborenen Al-  
geriens, selten aber bei den Negersoldaten der englischen Colonien, von  
America, Africa und Ceylon, obwohl diese häufig an Genitalgeschwüren  
leiden.

In kälteren Ländern sei die Entwicklung der Syphilis minder rasch,  
als in wärmeren, so in Christiania minder rasch als in Frankreich und  
hier minder rasch als in den Tropenländern.

Amerika. Was das Vorkommen und die Verbreitung der Syphilis  
auf der westlichen Hemisphäre betrifft, war dieselbe, wie Kalm\*\*) be-  
richtet, schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts und vor der Ankunft  
der Europäer daselbst bekannt, und zwar soll dieselbe durch die Eingeborenen aus dem Kriegszuge gegen die südlicher wohnenden mit den  
Europäern bereits in Berührung gekommenen Völkerschaften heimge-  
bracht worden sein. Jetzt soll sie in einigen Tribus Canada's den endemischen Charakter angenommen haben. Von derselben Ex- und Intensität soll sie in Columbia und den russischen Gebietstheilen sein.

Besonders bösartig soll sie unter den Negern und den im Westen  
lebenden Negerstämmen herrschen, unter letztern erst seitdem sie mit  
Europäern in Berührung kamen.

Sehr stark ist die Syphilis in Californien und Texas verbreitet, nach  
letzterem Gebietsstrich soll sie besonders aus Mexico eingeschleppt wer-  
den. In Mexico herrscht nemlich die Syphilis nach den übereinstimmen

\*) Gazette des hopit. N. 11. 1867. Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans différentes contrées.

\*\*) Siehe Dr. Hirsch, histor. geogr. Pathologie 1 Bd. 2. Abth. S. 362.



den Berichten aller Beobachter in einer solch enormen Häufigkeit und Heftigkeit, wie an wenigen Punkten der Erdoberfläche, und es soll hier gar nicht gegen die gute Sitte verstossen, so über Syphilis und Syphilitische zu conversiren, wie bei uns etwa über Schnupfen und dergleichen Krankheiten gesprochen wird. Auf den Antillen, welche immer als Abstammungsort der europäischen Syphilis angesehen wurden, soll die Syphilis sehr selten sein. Ueberhaupt soll auf einzelnen Inseln Westindiens die Syphilis so wenig bekannt sein, dass es einleuchtend erscheint, wenn Clark behauptet, dass in einem englischen Regimente Ostindiens viel mehr Syphilitische vorkommen, als in der Gesamtbesatzung Westindiens. Dieser Angabe entspricht auch der Bericht Saunders\*) über die venerischen Krankheiten, welche beim 47. englischen Regimente in seinen verschiedenen Stationsorten von 1834—1848 vorkamen. Das Regiment stand  $7\frac{1}{4}$  Jahre in Westindien,  $2\frac{1}{2}$  am mittelländischen Meere und  $2\frac{1}{2}$  Jahre in England. Von 86 sekundären Erkrankungen, welche eben während dieser Zeit im Regimente beobachtet wurden, kamen 82 Fälle auf den Aufenthalt in England, 4 auf den am mittelländischen Meere und auf den in Westindien kein einziger. Hingegen soll die Syphilis, nach einer Dr. August Hirsch gewordenen Privatmittheilung, unter der Negerbevölkerung auf Hayti in allgemeinsten Verbreitung und in der bösartigsten Form herrschen. Eben so wie in Mexico findet sich die Syphilis in Centralamerika und in vielen Theilen des südlichen Continents dieses Welttheiles, so in Brasilien und hier vorherrschend unter derjenigen indianischen Bevölkerung, welche mit den Europäern in Berührung gekommen, während sie den im fernen Westen lebenden Tribus noch unbekannt sein soll. In den zu der ehemaligen argentinischen Conföderation gehörigen Ländern, den sogenannten Rio de la Plata Staaten, soll die Syphilis zahlreiche und schauerhafte Verwüstungen anrichten, so soll z. B. in Cordova beinahe jede dritte Person syphilitisch sein.

An allen diesen angeführten, dem ganzen Erdenrunde angehörigen Punkten, entsteht die Syphilis aus einem und demselben Contagium; wo und wann das Contagium zuerst entstanden, ist man vom syphilitischen Contagium eben so wenig im Stande anzugeben als von andern Contagien. Obwohl die an den verschiedensten Kliniken Deutschlands und Frankreichs vorgenommenen Impfversuche zu dem Schlusse Veranlassung geben, dass gegen die Impfbarkeit oder Uebertragbarkeit des syphilitischen Giftes, wenn dasselbe kunstgerecht dem Organismus einverleibt wird, keine Bevorzugung besteht, so werden doch von gewichtigen Stimmen, wie aus der oben angeführten geographischen Verbreitung hervorgeht, zwei Weltregionen namhaft gemacht, nemlich Island und Centralafrika, wo die Syphilis nicht festen Fuss fassen kann, wiewol sie nach Island schon zu wiederholten Malen importirt wurde. Dass diese Immunität gegen Syphilis nicht in Racenverhältnissen gelegen sei, geht wie Dr. Aug. Hirsch ganz richtig hervor, aus dem Umstande hervor, dass sich diese Immunität keineswegs über die ganze Negerrace erstreckt, da doch die Krankheit, wie oben angeführt, unter den Negern der Westrace (Sierra Leone, Bay v. Benin) sehr verbreitet und bösartig vorkommt. Was nun die Frage betrifft, ob die Syphilis unter gewissen klimatischen Einflüssen an Ex- und Intensität gewinnen könne, so könnte dieselbe nur dann mit vollkommener Gewissheit beantwortet werden, wenn uns von sachkundiger und glaubwürdiger Seite entworfene statistische Daten

\*) Siehe Herrmann Hölder, Lehrbuch der vener. Krankheiten S. 132.



vorliegen würden, welche doch vollends zu mangeln scheinen. Nur der von Sydenham und Swediaur ausgesprochenen Behauptung huldigen wol die meisten über Syphilis verfassten Lehrbücher, dass die Syphilis in einem milden, südlichen Klima weit günstiger verlaufe, als in den Ländern höherer Breitengrade. Es liegen jedoch selbst in dieser Beziehung widersprechende Berichte von wissenschaftlichen Touristen vor. Wir unsererseits schliessen uns der von Prof. Dr. Aug. Hirsch in dieser Beziehung gemachten Aeusserung vollkommen an; dass nemlich die Syphilis in denjenigen Gegenden am mildesten verlaufen möge, deren Klima ebenso durch Gleichmässigkeit als durch Milde der thermometrischen und hygrometrischen Verhältnisse ausgezeichnet ist, dass dagegen die Extreme, wie starker und schneller Wechsel derselben dem Krankheitsverlaufe ungünstig sind, dass also diejenigen atmosphärisch-klimatischen Verhältnisse, welche einen mehr oder weniger mächtigen Einfluss auf die Thätigkeit der Haut haben und am leichtesten Störungen in derselben hervorzurufen vermögen, auch am geeignetsten erscheinen, einen ungünstigen Verlauf der Syphilis zu bedingen.

Den mächtigsten Einfluss jedoch auf die Verbreitung und Entwicklung der Syphilis müssen wir den socialen Verhältnissen oder vielmehr den socialen Missverhältnissen zuschreiben. Die günstigsten klimatischen Verhältnisse bleiben kraftlos, wo eine starke Strömung der Bevölkerung einerseits das Verschleppen der Syphilis befördert, Unreinlichkeit, Armuth, Unwissenheit und mangelhafte sanitätspolizeiliche Aufsicht anderseits der verpflanzten Krankheit einen günstigen Boden bietet. Dies zeigt sich am eclatantesten in unsern Militärgrenzländern. Wiewol schon in einem mildern Himmelstriche gelegen, hat dennoch, wie schon oben erwähnt, die Scerljevo in vielen Grenzregimentern daselbst einen endemischen Charakter angenommen. Die jungen Ehemänner ziehen als Soldaten oder Matrosen in die Fremde, woher sie die Syphilis mit in die Heimath bringen, verpflanzen sie daselbst auf Weib und Familienglieder, und Schmutz in Kleidung und Haushalt, armselige und enge Wohnungen (Grossvater, Sohn und Enkel mit ihren Familiengliedern leben nicht selten in kleinen Hütten beisammen) halten jede Ausrottung der Krankheit hintan. Gesellten sich zu diesen socialen Missständen noch politische ungünstige Bedingungen, als Kriege, oder Aufstände, wo die Regierung nicht die nöthige sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung obwalten lassen konnte, so erreichte die Syphilis in diesen Gebieten ihren Culminationspunkt, wie dies zur Zeit der französischen Kriege bis zum Jahre 1818 der Fall war, zu welcher Zeit sie auch an Extensität gewann. Diese Erfahrungen lassen daher die wolberechtigte Behauptung aufstellen, dass ein Ueberwiegen von ungünstigen socialen Verhältnissen den günstigen Einfluss des Klima's ganz illusorisch machen kann, günstige sociale Verhältnisse hingegen selbst in einem nördlichen Klima die Syphilis nur in beschränkter Masse oder gar nicht aufkeimen lassen. Solche günstige Momente sind es auch wahrscheinlich, die an gewissen Punkten der Erde die Entwicklung und Verbreitung der Syphilis verhindern. Dies mag der Fall sein auf den Far-Oer Inseln und auf Island; die Nichthaftung des syphilitischen Virus atmosphärischen und tellurischen Einflüssen zuzuschreiben, wäre vielleicht doch eine zu gewagte Hypothese. Die starren Eis- und Schneefelder Sibiriens und Kamtschatkas vermögen ebensowenig, wie die in einem anderen Sonnenlichte gelegenen Goldfelder Californiens, der gelbe Sandboden Egyptens ebensowenig, als die weissen Kreidefelsen Albions das syphilitische Virus zu bannen. —



### Ursache der Syphilis.

Wir haben gleich eingangs dieser Blätter die Syphilis als eine Bluterkrankung in Folge der Einwirkung eines specifischen thierischen Giftes hingestellt. Es fragt sich nun: Was ist das syphilitische Gift? Wo bildet sich das syphilitische Gift, und welche Wirkungen entfaltet es, wenn es dem menschlichen Organismus einverleibt wird? —

Seit jener Periode, in welcher die constitutionelle Syphilis durch ihre grössere Verbreitung mehr und mehr bekannt wurde, und die Aufmerksamkeit der Aerzte in höherem Masse auf sich zog, d. i. seit dem Jahre 1492, waren über den Ursprung und über die bedingenden Momente der Syphilis sehr divergirende Ansichten in Aufnahme gekommen. Der Umstand, dass in den meisten Fällen die Syphilis durch den Geschlechtsakt entstand, gab die Veranlassung, dass man alle ansteckenden Affectionen der Geschlechtstheile, die Blennorrhagien sowohl als Schankergeschwüre, für Ausgangspunkte der Blutvergiftung ansah. Namentlich war es Fernelius — ein Zeitgenosse der Epidemie von 1492, — welcher durch seine Erfindung des venerischen Giftes, das er ebensowohl in den blennorrhagischen Secreten als an den Schankereiter gebunden währte, zu der Lehre Veranlassung gab, dass die Syphilis sowohl aus der Blennorrhagie als auch aus dem Schankereiter entstehen könne. Er betrachtete demzufolge die Blennorrhagie und den Schanker als die primären Leiden, aus denen sich dann das allgemeine oder secundäre Leiden als *Lues venerea* entwickelte. Es gelang ihm wohl ebensowenig als allen seinen Nachfolgern eine bestimmte Erklärung über das die *Lues* bedingende Gift zu geben, es war ihm bloss ein unbekanntes Etwas, das wohl durch die Schlussfolgerung vorausgesetzt, aber nicht durch die Sinne wahrgenommen werden konnte, obwohl er andererseits der damals allgemein geglaubten Mythe von der Ansteckung durch die Luft entschieden entgegentrat. Die *Lues venerea* — behauptet er — verbreite sich nur durch die Berührung kranker Theile; an den Geschlechtstheilen zeige sie sich in Folge unreinen Beischlages zuerst und verbreite sich von dort durch die ganze Substanz des Körpers. An den Genitalien und deren Umgebung gebe sie sich durch Tripper, Geschwüre und Bubonen zuerst zu erkennen.

Auch Fallopius, der bedeutendste Syphilidologe des 16. Jahrhunderts, macht aus allen venerischen Leiden einen Krankheitsprocess und unterscheidet bloss verschiedene Grade desselben.

Die Ansichten Fallopius' blieben für die meisten späteren Aerzte bis in's 18. Jahrhundert massgebend, und sowie in dem 16. Jahrhundert herrschte auch um diese Zeit die Anschauung, dass alle ansteckenden Leiden der Geschlechtstheile syphilitischer Natur seien.

Hunter stellte folgende Lehrsätze auf: Das syphilitische Gift ist ein zusammengesetztes, denn es wirkt sowohl örtlich als allgemein, d. h. auf den ganzen Körper; es ist im Eiter oder sonst in einem flüssigen Medium enthalten und kann ohne solches keine Wirkung ausüben. Der Ansteckungsstoff beim Tripper und beim Schanker ist der gleiche.

Diese Lehrsätze suchte er — einer der Ersten — durch die Impfung zu erweisen. Er impfte im Jahre 1767 sich selbst mit einem von einem Tripperkranken genommenen Eiter; den Einstich machte er auf der Eichel. Als er sah, dass aus dem Stiche sieben Tage nach gemachter Impfung sich ein Geschwür entwickelte, welches er nach allen Erscheinungen für Schanker zu halten berechtigt war, so war die Identität des Contagiums für ihn entschieden.



Benjamin Bell von Edinburg war unter den Gegnern Hunter's der scharfsinnigste. Er stellte dessen Impfversuchen andere entgegen, welche das entgegengesetzte Resultat lieferten. B. Bell machte aus seinen Impfresultaten folgende Schlüsse: Wenn beide Krankheiten identisch wären, so müssten fast alle Tripper mit Schanker und umgekehrt enden, da doch das Trippersecret über Vorhaut und Eichel fließt und der Schankereiter häufig in die Harnröhre gelangt. Der Schanker müsste ferner viel häufiger sein als der Tripper, da der Ansteckungsstoff doch viel schwerer in die Harnröhre gelangt, als auf die Eichel. Endlich habe er nie nach geheiltem Tripper constitutionelle Syphilis beobachtet, und habe auch nie durch Syphilis einen Tripper entstehen gesehen.

Hufeland war der Ansicht, dass Tripper und Schanker identisch seien und dass beide die Syphilis nach sich ziehen können.

Diese Identitätstheorie erhielt sich bis in die neueste Zeit in allen civilisirten Ländern Europa's, bis endlich Ricord durch seine klassischen Impfversuche nachwies, dass Trippereiter und Schankereiter von zwei heterogenen Krankheitsprocessen erzeugt werden. Der Tripper sei jedoch immer ein lokaler Krankheitsprocess, während der Schanker als die einzige Quelle der Syphilis betrachtet werden müsse. Der Schanker wurde eben von diesem Forscher als das primäre Leiden hingestellt, welchem gegenüber er die constitutionelle Syphilis je nach ihrem Grade und ihrer Entwicklungsphase als secundäre oder tertiäre Affection hinstellte. Allmählig wurde auch durch Ricord und seine Schule die Eigenschaft des Schankers, Syphilis hervorzurufen, insoferne restringirt; dass nur derjenige Schanker, welcher auf hartem Grunde aufsitzt oder eine harte Narbe zurücklässt, die Fähigkeit besitze unausbleiblich allgemeine Syphilis hervorzurufen. Die Induration des ein Schankergeschwür umgebenden Gewebes oder die entstandene harte Narbe wurden somit als ein Kriterium der begonnenen Blutinfection hingestellt. Dessenungeachtet betrachtete man diejenigen Geschwüre, welche keine derartige Induration darboten, rückichtlich ihrer Wesenheit als von den früher erwähnten nicht verschiedene Erkrankungen. Das Virus, dem beide Geschwürsformen ihre Entstehung verdanken, wurde als ein und dasselbe angesehen. Die Ursache, dass in dem einen Falle die Induration eintrat, und in dem anderen nicht, schrieb man theils der mehr oder weniger schon erloschenen Ansteckungsfähigkeit (Virulenz) des übertragenen Giftes zu, theils der Verschiedenheit des Bodens, welcher das betreffende Virus aufnahm, das man Schankergift oder primär syphilitisches Gift nannte.

Diese letztere Ansicht vertheidigte Ricord noch vor wenigen Jahren unter der Aufschrift: „Das syphilitische Gift d. h. das Schankergift ist immer ein und dasselbe, ruft aber in einzelnen Individuen Syphilis hervor, in anderen nicht.“ (Unitäts- oder Identitäts-Lehre).

Unseres Wissens war Bassereau\*) der Erste, der im Jahre 1852 in seinem Werke über syphilitische Hautkrankheiten die Behauptung aufstellte, dass der weiche Schanker nicht die Quelle der Syphilis sei; er suchte dies insoferne durch die Geschichte der Syphilidologie zu begründen, indem er angab, dass die medizinischen Schriftsteller vor dem Jahre 1492 wohl die Genitalgeschwüre beschrieben, von der consecutiven Syphilis aber nichts erwähnten. Er wäre daher der Ansicht, dass der

\*) *Traité des Affections de la peau symptomatiques de la Syphilis* par P. J. A. Léon Bassereau. Paris 1852.



Schanker eine ältere, längst bekannte, rein locale Krankheit sei, während die constitutionelle Syphilis erst in neuerer Zeit aufgetreten und daher aus einem anderen Gifte abstammen müsse. Bald darauf entstand durch Bassereau und Clerc eine neue Lehre über die Wesenheit des Schankers. Diese beiden Autoren nahmen nämlich an, dass es zwei wesentlich von einander verschiedene Schankergeschwüre gebe — das weiche und das indurirte. Das weiche Schankergeschwür sei immer eine lokale Krankheitserscheinung und könne nur insofern auf den übrigen Organismus krankmachend einwirken, als die zunächst gelegenen Drüsenpackete vereitern und sogenannte Schankerbubonen entstehen. Das andere, das harte Schankergeschwür sei jedoch dasjenige, welches immer die Vergiftung der Blutmasse zur Folge habe oder vielmehr als erstes Kennzeichen der bereits stattgefundenen Blutvergiftung auftrete, aber auch in den zunächst gelegenen Drüsen eine Anschwellung hervorrufe, welche letztere jedoch nie oder höchstens ausnahmsweise in Eiterung übergehe und einen Eiter enthalte, durch dessen Uebertragung niemals Schankergeschwüre erzeugt werden.

Diese Lehre von Bassereau und Clerc, welche den Namen der Dualitätslehre erhielt, wurde später auch von Ricord, namentlich deshalb angenommen, weil die Forschungen der oben erwähnten Aerzte, sowie die von Fournier öfters vorgenommenen Confrontationen das Resultat hatten, dass derartige Individuen, welche eine sogenannte Hunter'sche Induration darboten, immer von solchen Personen inficirt worden waren, bei denen man eine ähnliche Induration nachweisen konnte.

Ricord ging in der Trennung der Wesenheit des weichen und des harten Schankers, welchen letzteren er den inficirenden nannte, so weit, dass er sogar dem harten Schanker bezüglich seines Sitzes gegenüber dem weichen ein Privilegium einräumte. Er behauptete nämlich, dass am Kopfe des Menschen einzig und allein der harte, niemals aber der weiche Schanker vorkommen könne — eine Behauptung, die durch Impfversuche von Hübhenet, Diday und Danielssen bald widerlegt wurde.

Ein Lyoner Arzt, Rollet, stellte in einer im Jahre 1860 erschienenen Abhandlung \*) die Behauptung auf, dass die Syphilis, wenn sie auch durch Uebertragung des sogenannten secundär syphilitischen Giftes entstehe, immer mit einem indurirten Schanker beginnen müsse. Dieser indurirte Schanker sei jedoch nur auf gesunde Individuen übertragbar, während die Impfung von demselben auf den Besitzer selbst in der Regel erfolglos bleibt. Die Fälle, wo die Impfung an dem Besitzer des indurirten Schankers oder an einem syphilitischen Individuum haftet, erklärte Rollet dadurch, dass man es mit einem gemischten Schankergift zu thun habe.

Diese neue Lehre Rollet's verlor dadurch, dass die Vertreter derselben Bassereau, Clerc und Diday zu viele Modalitäten des Schankers aufstellten und denselben verschiedene Namen beileigten, an Klarheit, und hatte desshalb bis heutzutage sehr viele Widersacher. Bassereau behauptete, wie wir bereits erwähnt, dass bis zum Jahre 1492 nur der weiche Schanker den damaligen Aerzten bekannt gewesen sei, weil dieselben nur immer von Lokalerscheinungen (Genitalgeschwüren), nicht aber von allgemeinen Folgeerscheinungen sprachen; erst zu Ende des 15. Jahrhunderts tauchte seiner Meinung nach der harte Schanker auf, den er „inficirenden Schanker“ nennt. Ihm gerade entgegengesetzt ist Clerc der Ansicht, dass der sogenannte weiche Schanker nichts An-

\*) De la pluralité des maladies vénériennes par M. J. Rollet, Paris 1860.



deres als das Produkt eines auf syphilitische Individuen inoculirten inficirenden Schankers sei. Er nennt daher den weichen Schanker „Chaneroide“, welches sich, einmal entwickelt, immer in seiner Art ins Unendliche fortpflanzen kann, ohne je wieder seinen das Blut inficirenden Urcharakter anzunehmen. Nach dieser Ansicht wäre der inficirende indurirte Schanker der ältere, und der weiche jüngeren Ursprungs (F. F. Clerc: *Du chaneroide syphilitique*, Paris, Octobre 1854). Es wurden jedoch bald in Ricord's *Leçons sur le chancre* Fälle veröffentlicht, aus denen hervorging, dass das Chaneroide Clerc's wieder den inficirenden Schanker erzeugen könne, und dass der inficirende Schanker den weichen Schanker auch an nicht syphilitischen Individuen hervorrufen kann. Um die Theorie der Dualität zu retten, stellte nun Roilet (l. c.) einen „gemischten Schanker“ (*chancre muet*) auf. Diday nannte den wahren oder inficirenden Schanker „Chancrille“ und legte dem von Clerc aufgestellten Chaneroide den Namen „Chancre induride“ bei.

Aus diesem Labyrinth, welches die französischen Aerzte durch ihre verwirrende Nomenklatur hervorriefen, konnte nur die exacte klinische Beobachtung und das Experiment einen Ausweg schaffen.

Es musste sich Jedem der Gedanke aufdrängen, dass, wenn das Schankergift und das syphilitische Gift zwei ganz verschiedene Materien sind, dieselben sich in ihren Wirkungen auf den menschlichen Organismus ganz verschieden zeigen müssen. Die Wirkungen des Schankergiftes müssen andere sein, als die des syphilitischen Giftes. Dass dieses wirklich der Fall sei, hatte theils der Zufall, theils das von ausgezeichneten Männern der Wissenschaft absichtlich unternommene Experiment dargethan. Danielssen in Bergen fasste nämlich im Jahre 1853 die Idee Spedalskhedkranke (*Lepra Graecorum*) in der Absicht zu syphilisiren\*), weil es vielleicht gelingen könnte, den Leprösen Syphilis beizubringen und es dann möglicherweise geschehen könnte, dass die syphilitische Diathese auf die Lepradyserasie derartig einwirke, dass diese in ein Verwandtschaftsverhältniss zur Syphilis gebracht, und so geheilt werden könnte. Von dieser Idee geleitet, impfte er vier Lepröse am 18. April 1853 zum ersten Male mit Schankermaterie und brachte jedem derselben 3 Impfstiche bei, welche sich alle zu tiefgreifenden, höchst schmerzhaften Schankergeschwüren entwickelten, die in der 7. Woche heilten und bräunliche Narben hinterliessen. Danielssen wartete nun auf secundäre Zufälle, allein es vergingen Jahre, ohne dass sich bei jenen Individuen irgend ein Symptom der allgemeinen Syphilis eingestellt hätte.

Danielssen theilt ferner in seiner Arbeit über Syphilisation mit, dass er bei nicht weniger als 23 Aussätzigen, welche niemals an Syphilis gelitten hatten, eine methodische Syphilisation ausführte. Bei 22 von diesen wurden im Ganzen 12704 Inoculationen vorgenommen, welche 8277 charakteristische Schankerpusteln lieferten. Bei allen wurde die Syphilisation mehrere Monate fortgesetzt: bei Einigen 10–11 Monate, bei Einem sogar ein Jahr lang. Sie hatten also Alle ununterbrochen mehrere Monate bis ein ganzes Jahr hindurch eine grössere oder geringere Menge eiternder Schanker und doch wurde nicht ein einziger von ihnen, weder damals noch später von constitutioneller Syphilis ergriffen, und was war denn der Grund dieses gewiss a priori eigenthümlich erscheinenden Verhältnisses? Darauf gibt Danielssen selbst die Antwort, indem er erläutert, dass die Materie zu allen diesen Inoculationen ohne Ausnahme von einfachen, d. h. weichen Schankern genommen war.

\*) Siehe Syphilisation



Hienach scheint es doch vollkommen erwiesen zu sein, dass der einfache Schanker, auf andere Individuen übertragen, an diesen nur locale Symptome bewirkt. Es dürfte wohl, sagt Danielssen, die Bemerkung ziemlich nahe liegen, dass vielleicht Aussätzige gar nicht, oder nur schwer von constitutioneller Syphilis ergriffen werden. Diese Voraussetzung, welche übrigens ganz gegen die tägliche Erfahrung verstösst, widerlegt Danielssen durch nachstehende Krankheitsgeschichte:

Ein 30jähriger, aussätziger Mann, der niemals an Syphilis gelitten hatte, wurde wegen Spedalskhed 5 Monate mit Schankergift inoculirt. Es wurden ihm während dieser Zeit 278 Schankerpuusteln beigebracht; er wurde immun, ohne dass irgend ein Zeichen von constitutioneller Syphilis aufgetreten wäre. Darauf wurde an demselben Individuum die Inoculation mit Materie von sogenanntem inficirenden Schanker versucht, die in 2 Reihen anschlug. Die Geschwüre nach dem inficirenden Schanker waren innerhalb 4 Wochen vollkommen vernarbt; aber nach 14 Tagen brach auf dem rechten Oberschenkel eine von diesen Narben wieder auf, wonach ein etwas grösseres Geschwür mit harter Umgebung und gleichzeitig mit Anschwellung der Leistendrüsen ohne Schmerzhaftigkeit folgte. Nach einem Monat war dieses Geschwür mit einer harten Narbe wieder geheilt und nach 10 Wochen nach der Inoculation des inficirenden Schankers traten die gewöhnlichen äusseren Zeichen der constitutionellen Syphilis auf.

Dieser Fall bietet uns also ein sehr erläuterndes Beispiel, dass sich sowohl der weiche als der inficirende Schanker nach seiner Art fortpflanzt, und dass die allgemeine Infection nicht einer besonderen Disposition oder diätetischen und anderen Lebensverhältnissen zugeschrieben werden darf; denn das hier erwähnte Individuum wurde, wie Danielssen anführt, unter ganz unveränderten äusseren Bedingungen zuerst einer sehr umfassenden und lange dauernden Einwirkung der Schankermaterie unterworfen, ohne dass irgend ein Zeichen von syphilitischer Infection folgte; aber kaum wurde Materie von einem inficirenden Schanker inoculirt, als sich auch ganz normal constitutionelle Syphilis entwickelte.

Ähnliche Resultate wurden auch an anderen Hautkranken von Danielssen und Prof. Hassing in Kopenhagen, sowie von Rinecker in Würzburg und von Bärensprung in Berlin erzielt und berichtet.

Diese für die Lehre der Syphilis höchst wichtigen Thatsachen bestimmten seiner Zeit auch meinen verehrten Lehrer, Prof. Hebra, bei unheilbaren Hautkranken, die den grössten Theil ihrer Lebenszeit mit kurzen Unterbrechungen in der Krankenanstalt verweilen, ähnliche Fragen an die Natur zu stellen.

Nachdem das Programm der zu beantwortenden Fragen entworfen war, betraute Prof. Hebra den Operateur Prof. Dr. Rosner mit der Ausführung nachfolgender Impfversuche:

Da jedoch diese im Jahre 1861 von Rosner auf Hebra's Abtheilung vorgenommenen experimentellen Impfungen mit schankkrösen und syphilitischen Geschwürsprodukten zur Zeit, als wir dieses Capitel der 1. Auflage unseres Lehrbuches für den Druck zurecht legten, noch nicht abgeschlossen waren, konnten wir dieselben nur unvollständig anführen.

Wir wollen deshalb dieselben hier, soweit es der Zweck unseres Buches erheischt, mit Benützung der von Auspitz gesammelten Krankengeschichten ergänzen.

Die für die Genesis der Syphilis lehrreichsten und in ihrer Ausführung nicht anfechtbaren Fälle sind folgende:



### I. Impfversuch:

Anton Knerzer, 49. J. alt, Tagelöhner, befand sich wegen Prurigo seit 4. December auf der Abtheilung in ärztlicher Pflege. Vor 20 Jahren soll derselbe durch 3 Wochen an einem Schanker mit äusserlichen Mitteln behandelt worden sein und nie an constitutioneller Syphilis gelitten haben.

Am 12. Dez. 1861 wurde derselbe mit dem Secrete feuchter Papeln an der Brustwarze der Anna Milixdorfer an 2 Stellen des rechten Oberarms geimpft. Die Impfstiche waren bis zum 17. Dez. nahezu spurlos vernarbt; am 28. Dez., also am 16. Tage nach der Impfung zeigten sich an den ehemaligen Impfstellen 2 hirsekorn-grosse, rothe Knötchen, welche in den nächsten Tagen erbsen-, dann bohnen-gross wurden, sich hart anfühlten, abschuppten, und am 28. Januar 1862 mit dünnen, braunen Krusten bedeckten, nach deren Wegnahme zwei  $1\frac{1}{2}$ –2''' im Durchmesser betragende, erhabene Geschwüre fühlbar wurden, deren vollkommen glatter Grund von einem grauweissen, klebrigen Belege bedeckt war. Die Ränder des Geschwüres waren scharf abgeschnitten und gingen flach in dessen Grund über.

Am 8. Jan. 1862 wurde Secret feuchter Papeln vom Hodensack eines gewissen Rotter abermals an 2 Stellen des linken Oberarms des Knerzer, aber mit negativem Erfolge eingeimpft. Die Härte der durch die erste Impfung Knerzer's entstandenen Knötchen verminderte sich zu-sehends mit der begonnenen Bildung der Geschwüre am rechten Oberarm, welche sich allmählig in der Fläche, aber nicht in die Tiefe vergrösserten, und am 25. Jan. silbergroschengross und von einem breiten, rothen Hof umgeben waren. Die Drüsen der rechten Achselhöhle waren deutlich vergrössert, gegen Druck empfindlich. Am Abend des 26. Jan. traten leichte Fieberfröste ein; die Empfindlichkeit der geschwellten Achseldrüsen steigerte sich, die Nächte waren schlaflos, das Jucken von Seite des Prurigo verlor sich gänzlich.

Dieser fieberhafte Zustand dauerte bis 30. Jan. Am 1. Februar waren die Impfstiche 7–8''' im Durchmesser, erhaben und mit einem vollkommen glatten, fleischrothen Grunde, scharfen, nicht aufgeworfenen Rändern versehen, von einem dunkelrothen Hofe umgeben, nicht schmerzhaft, aber eine bedeutende Härte darbietend. Von da ab verkleinerten sich die Geschwüre durch allmähliche Ueberhäutung von der Peripherie her, die Drüsenanschwellung nahm ab, und erst am 10. März waren die Geschwüre vollkommen überhäutet. Seit dem 22. Febr. klagte der Kranke über nächtliche Kopfschmerzen, über häufige Schmerzen in beiden Schultern und der linken Thoraxhälfte, wo man in den Weichtheilen in der Nähe der 5. Rippe eine leichte Schwellung wahrnahm. Am 26. Febr. also am 76. Tage nach der Impfung, und am 12. Tage vor erfolgter Ueberhäutung der Impfgeschwüre fanden sich zerstreute, rothe Flecken, namentlich an der innern Oberfläche beider Oberarme. Das pruriginöse Jucken, welches Ende Jan. gewichen war, war wieder seit 2. März aufgetreten, die Schmerzen in den Schultern hatten sich gesteigert; am 21. März auch an der Brust Roseola-Efflorescenzen, am 25. Mai Defluvium capillorum. Bis zum 27. October 1862, an welchem Tage der Kranke entlassen wurde, war ausser dem Defluvium capillorum und Schultergelenkschmerzen kein sonstiges Symptom der Syphilis vorhanden. Der Kranke starb im Versorgungshause zu Ybbs an Lungentuberculose.

### II. Versuch.

Der zweite noch lehrreichere Versuchsfall war folgender:



Julie Renner, mit einem weichen Schanker an der Innenfläche des linken Oberschenkels behaftet, wurde am 10. Jan. 1862 mit dem Secrete dieses Geschwürs an 2 Stellen des Oberarms geimpft.

Am 12. Jan. waren Pusteln, am 14. Jan. Krusten gebildet, unter denen sich vertiefte, reichlich secernirende Geschwüre zeigten. Von dem Secrete dieser weichen Geschwüre wurde die 22. J. alte mit einem maculo-papulösen Syphilide behaftete Dienstmagd Anna Weiss an 2 Stellen des rechten Oberarms geimpft. Am 19. Jan. zeigten sich bei dieser Impfpusteln, am 23. Jan. vertiefte Geschwüre. — Von einem dieser kleinen Geschwüre der constitutionell-syphilitischen Weiss wurde der 21 J. alte Paul Stummer, der nie syphilitisch, aber mit Lupus vulgaris der Dorsalfläche der rechten Hand, ferner mit scrophulösen Abszessen der Halsdrüsen, sowie mit chronischer Tuberculose beider Lungen behaftet war, am 20 Jan. 1862 geimpft. Das zur Impfung verwendete Impfsecret des weichen Impfschankers wurde mit aller Vorsicht abgenommen, damit es ja nicht mit dem Blute der syphilitischen Anna Weiss vermengt werde. Die Impfung an Stummer schlug an. Am 22. Jan. waren charakteristische Impfpusteln entstanden, und am 26. vertiefte, von einem Damme umgebene, schmerzhaftes Geschwüre vorhanden. Am 1. Febr. hatten dieselben 5—6“ im Durchmesser; die Lymphdrüsen in der Achselhöhle waren mässig geschwellt und empfindlich. Vom 13. Febr. nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Achseldrüsen ab. Am 5. März waren die 2 Impfgeschwüre, deren Grund früher wurmtichig und nicht hart war, grösstentheils überhäutet. In der Nähe derselben waren mittlerweile durch Selbstimpfung ähnliche Geschwüre entstanden, die sich am 16. März zu verkleinern begannen. Am 21. März, also gerade 2 Monate nach gemachter Impfung, waren die ursprünglichen Impfgeschwüre ganz überhäutet. Am 5. Mai 1862, also 104 Tage, beinahe 15 Wochen nach der ersten Impfung, welche von keinen syphilitischen Symptomen gefolgt war, wurde derselbe P. Stummer mit sogenanntem gemischtem Geschwürssecrete an 2 Stellen des rechten Oberarms geimpft. Es wurde nämlich dem am 29. April mit constitutioneller Syphilis aufgenommenen Franz Doll an verschiedenen Stellen auf die bohnergrossen syphilitischen Knoten, womit sein Körper besetzt war, Secret des weichen Schankers des am 16. April aufgenommenen Johann Riegler eingeimpft. Es entstanden weiche Schankergeschwüre auf den Knoten, das Secret dieser Geschwüre mit Blut untermengt wurde nun am 5. Mai dem schon erwähnten Stummer eingeimpft. Am 7. Mai zeigten sich Pusteln, welche am 11. Mai zwei mit Borken bedeckte Geschwüre darstellten. Am 12. Juni war das obere Geschwür ganz überhäutet; das untere, welches sich verkleinert hatte, nahm wieder an Grösse zu, hatte einen harten Grund und barte Ränder. Am 1. Juli war das silbergroschengrosse Geschwür erhaben, sein Grund glatt, wenig flüssiges Secret entleerend, die Ränder hart, gegen den Grund hin gezogen.

Am 18. Juli war die Umgebung des Geschwürs exquisit indurirt, schmutzig-roth gefärbt, sich abschuppend; die Drüsen am äusseren Rande des pectoralis major vergrössert, hart und nicht schmerzhaft. Am 15. Juli zeigten sich bereits auf dem Stamme zerstreutstehende, hanfkorn- bis erbsengrosse papulöse, blassrothe Efflorescenzen, welche sich schon am 8. Juli, also 9 Wochen nach gemachter Impfung mit dem gemischten Secrete bemerkbar machten. Am 21. Juli Gefässinjection der rechten cornea und conjunctiva; am 24. Juli am penis bis an die glans zahlreiche Papeln. Am 30. Juli der ganze Körper, mit Ausnahme des Gesichts, mit pustulösen, theils frischen, theils abgetrockneten Efflorescenzen be-



deckt, Papeln und maculae dazwischen stehend. Am 16. August Iritis dextra mit Oedem der Augenlider. Am 4. September das pustulöse Syphilid am ganzen Körper vertrocknet. Am 12. Sept. nur mehr Pigmentflecken am Stamm, Verziehung der Pupille. An den untern Gliedmassen trockene Borken auf blassrothem etwas erhabenem Grunde. Vom 5.—20. Oct. litt der Kranke an einer linksseitigen Pneumonie, Iritis dextra, Synechia postica, Pigmentflecken am ganzen Körper; später schwanden alle Erscheinungen der Syphilis: der Kranke blieb jedoch kachektisch; es traten Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers auf; die Tuberculose der Lungen nahm zu. Im Februar 1864 starb Stummer im Zustande äusserster Kachexie. Die Section ergab bloss hochgradige Tuberculose der Lungen.

### III. Versuch:

Pinkus Kraus, ein 35 J. alter Tagelöhner, der mit Prurigo und zahlreichen fibromatösen Mollusken, aber niemals mit Syphilis behaftet war, wurde am 31. Dezbr. 1861 an 3 Stellen des rechten Oberschenkels mit dem Secrete des indurirten, 3 Wochen alten, an der corona glandis sitzenden Geschwürs eines gewissen Thorwart geimpft. Die Impfstiche verschwanden am 21. Jan. 1862. Am 22. Tage nach der Impfung zeigten sich an der Stelle der obern und mittlern Impfwunde 2 kleine, rothe, sich hart anfühlende, flache, quaddelförmige Erhabenheiten. Am 23. Jan. waren dieselben erbsengross und schuppten sich ab, wurden aber nun kleiner und stellten am 26. Jan. nur mehr rothe, mit Schuppen bedeckte Flecken dar. Am 28. zeigten sich in loco wieder Knötchen, die abermals schwanden; am 9. Februar traten sie von Neuem unter der Abschuppung auf und waren am 18. erbsengross. Am 19. Februar bemerkte man an dem Gipfel des obersten Knötchens eine kleine, von einem Haar durchbohrte Pustel; am 20. Febr. an deren Stelle eine braune Kruste und darunter ein flaches 1—1½'' im Durchmesser haltendes Geschwür mit sparsam schwachem Belege. Dasselbe zeigte sich am 23. Febr. am unteren Knötchen. Allmählig vergrösserten sich diese Geschwüre, sollen aber, wie Auspitz berichtet, an diesem Tage keinen harten Grund besessen haben, während dieselben nach seiner eigenen Angabe am 21. Jan. sich als hart anzufühlende, flache Erhabenheiten darstellten. Am 11. Febr., d. i. am 41. Tage nach der Impfung, waren mittlerweile an 3 Stellen des Oberarmes neuerliche Impfungen mit dem Secrete feuchter Papeln vom Scrotum eines anderen syphilitischen Kranken (Westermayer) vorgenommen, welche unseres Erachtens voraussichtlich ohne Erfolg bleiben mussten, wie jene, die an Knerzer am 27. Tage nach der ersten Impfung vorgenommene Impfung mit gleichem Secrete erfolglos geblieben war.

Am 13. Febr. wurde ferner Kraus an 2 Stellen mit dem Geschwürssecrete von dem am rechten Oberarm des vorerwähnten Stummer sitzenden Impfschanker geimpft, welcher letztere, wie oben erwähnt, mit dem Secrete des Impfschankers der syphilitischen Weiss erzeugt worden war.

Diese letzten Impfungen riefen am 15. Febr. Schankerpusteln und nachfolgende Geschwüre hervor, welche am 28. Febr. sich zu verkleinern begannen und bald vernarben. Am 14. März, also am 74. Tage nach der ersten Impfung des Kraus, zeigten sich zuerst an seiner Brust und Rückenhaut zerstreutstehende, rothe Flecken und flache Knötchen, am behaarten Kopfe 2 kleine, mit Borken bedeckte Knötchen; die Geschwüre am Oberschenkel waren unverändert und stellten 2—3'' im Durchmesser haltende, er-



habene, mit blassrothen Säumen umgebene, mit rothen Borken bedeckte, runde Substanzverluste dar, deren Grund flach, mit wenig bräunlichem Belege versehen war. Die sebarfen Ränder der erwähnten Substanzverluste gingen flach in den Grund über, welcher sich hart anfühlte. Am 10. April Abmagerung, Schmerz in beiden Schultern; 20. April die Impfgeschwüre überhäutet, Flecken am Stamme noch sichtbar.

Am 13. Mai klagt der Kranke plötzlich des Morgens über Halsbeschwerden; die Inspection der Mund- und Rachenhöhle ergibt keine wahrnehmbare Veränderung; um 4 Uhr Nachmittag desselben Tages: „Tod unter Athmungsbeschwerden.“

Die Section (15. Mai) ergab die Rachenschleimhaut geschwellt, jene des Kehldeckels und jene der Giesskannenknorpel oedematös; die erstere namentlich zu einem, an der vorderen Seite der Epiglottis sitzenden, haselnussgrossen, in den Isthmus faucium hinauf ragenden, hyalinen Tumor angeschwollen. Die Schleimhaut des Kehlkopfs mit einem rahmähnlichen epithelialen Secrete bekleidet, die Luftröhrenschleimhaut geröthet, gewulstet und mit einem grauen Schleim bedeckt. Die Jugular- Lymphdrüsen, sowie die Achseldrüsen mehr- weniger geschwollen, zu markweissen von Eiterherden durchsetzten Knoten entartet. Die von Dr. Schott und Rosner in meiner Anwesenheit angestellte mikroskopische Untersuchung der Haut an den Impfstellen ergab Zelleninfiltration der Papillen in loco.

#### IV. Versuch:

Wendelin Walka, seit 9. Mai 1861 mit Epithelialcarcinom des Gesichts in Behandlung, war niemals früher syphilitisch gewesen. Er wurde am 29. Jan. 1862 mit dem mit Blut gemengten Impfsecrete der Anna Weiss (siehe II. Versuch) d. h. vom Secrete weicher Schanker, welche auf dem syphilitischen Individuum erzeugt worden waren, an 3 Stellen des Oberarms geimpft. Am 31. Jan. waren deutliche charakteristische Pusteln entwickelt, die sich bald in Geschwüre umwandelten. Am 18. Febr. auf dem Oberarm 3 mit Borken bedeckte, vertiefte, stark secernirende, ausserordentlich schmerzhaft, 5–7<sup>mm</sup> im Durchmesser haltende Geschwüre, deren Umgebung geröthet und schmerzhaft war; die Drüsen in der Achselhöhle haselnuss- bis wallnussgross, gegen Druck empfindlich. Puls 119, Hauttemperatur erhöht, Appetit- und Schlaflosigkeit. Vom 13. Febr. an verkleinerten sich die Geschwüre und waren mit Ausnahme des obersten am 16. März überhäutet. Die Schwellung der Achseldrüsen nahm indess zu und sie bildeten am 10. März eine hühnereigrosse, sehr schmerzhaft, unbewegliche Geschwulst, die sich in den folgenden Tagen rasch verkleinerte. Am 21. März waren alle 3 Geschwüre am linken Oberarm überhäutet, die Drüsen in der Achselhöhle zur Norm zurückgekehrt. Bis zum 20. August 1862, an welchem Tage der Kranke aus dem Spital entlassen wurde, hatten sich keine Erscheinungen allgemeiner Syphiliseingestellt.

Diese auf Hebras Abtheilung seiner Zeit erzielten Impfergebnisse stehen in voller Uebereinstimmung mit jenen Impfversuchen, welche Waller in Prag mit syphilitischem Blute und syphilitischem Geschwürssecret an nichtsyphilitischen Individuen vorgenommen hat zu einer Zeit, wo noch die Uebertragbarkeit der constitutionellen Syphilis von Ricord und seiner Schule geleugnet wurde. Die betreffenden von Waller citirten geimpften Individuen wurden ungefähr 4 Wochen nach stattgehabter Inoculation an der Impfstelle von harten Knötchen befallen und nach Verlauf von 2 Monaten entwickelten sich bei ihnen an andern



Körpertheilen Zeichen allgemeiner Syphilis. Gestützt auf alle diese angeführten und besonders auf die an Hebra's Abtheilung seiner Zeit mit Schanker- und Syphiliseiter unternommenen Impfversuche, sowie auf diejenigen von Bärensprung und Lindwurm, welcher letztere auch mit dem Blute syphilitischer Individuen mit Erfolg Impfungen ausführte, glauben wir folgende Axiome aufstellen zu dürfen:

1) Das Schankergift und das syphilitische Gift haben mit einander nichts gemein, als dass beide meist durch den Beischlaf aufgenommen werden, daher deren Muttergeschwüre gewöhnlich an den Geschlechtstheilen beider Geschlechter sitzen.

2) Das Vehikel des Schankergifts ist der Eiter und die Gewebstrümmer der durch Schankerinfektion untergehenden Textur. Das syphilitische Gift ist namentlich an die Gewebstrümmer zerfallener syphilitischer Entzündungsproducte, aber auch an das Blut und wahrscheinlich auch an das Sperma syphilitischer Individuen gebunden; die mit dem Blute syphilitischer Individuen vorgenommenen Impfversuche gaben jedoch nicht in allen Fällen positive Resultate. Warum nicht in allen Fällen syphilitische Eltern syphilitische Kinder zeugen, ist noch nicht aufgebellt.

Das Syphiliscontagium ist vielleicht eine noch nicht näher declarirte Modification des Schankercontagiums.

Das Schankergift reproducirt sich an Syphilitischen, wenn es auf solche übertragen wird, auf gleiche Weise wie an Gesunden. Mit dem Secrete solcher Schanker, welche an Syphilitischen sitzen, werden nur immer wieder Schanker erzeugt.

Die minimale Quantität von Blutpartikelchen, welche im Schankereiter enthalten zu sein pflegen, ist nicht im Stande, die Syphilis hervorzurufen. Wenn aber syphilitische Entzündungsproducte, wie Papeln und Knoten durch auf diese eingepflanzten Schankereiter aufgeschlossen d. h. in Eiterung versetzt und zum Zerfall gebracht werden, kann mit den Gewebstrümmern derselben an Nichtsyphilitischen eine Pustel hervorgerufen werden, aus der sich der Initialaffect der Syphilis d. h. die Sclerose entwickelt. Ebenso wenig als das eitrig-sputum eines syphilitischen Individuums, auf ein gesundes Individuum übertragen, an diesem Syphilis erzeugen kann, ebenso wenig erzeugt Abscesseiter oder der Inhalt einer nichtsyphilitischen Efflorescenz eines syphilitischen Individuums Syphilis. Nur der Eiter oder die Gewebstrümmer der speziell der Syphilis angehörigen Producte sind im Stande unter günstigen Bedingungen Syphilis hervorzurufen. Von der Annahme eines gemischten Schankers im Sinne der Lyoner Schule sind wir längst zurückgekommen; wir erkennen allerdings an, dass das Secret weicher Schanker, auf syphilitische Efflorescenzen eingepflanzt, ebenso wie an gesunden Hautstellen seine destruirende Wirkung entfalten und zu Geschwürsbildung führen kann; ist aber der Zerfall der syphilitischen Efflorescenz durch das Schankergift eingeleitet, so hat das entstandene Geschwür mit dem weichen Schanker keine wesentliche Gemeinschaft mehr. Wird nämlich der Eiter eines durch Schankersecret aufgeschlossenen syphilitischen Entzündungsproductes (syphilitische Papeln) auf ein gesundes Individuum eingepflanzt, so entsteht Syphilis, während derselbe Schankereiter, wenn er an einem solchen Punkte eines syphilitischen Individuums eingepflanzt wird, an welchem kein syphilitisches Entzündungsprodukt sitzt, nur einen weichen Schanker hervorruft, welcher auf gesunde Individuen zurückgepflanzt wieder nur Schanker, aber keine Syphilis erzeugt.



Auch Pellizari berichtet \*), er habe im Jahre 1860 Impfversuche mit dem Blute Syphilitischer an zwei jungen Aerzten gemacht, jedoch ohne Erfolg. Den 6. Februar 1862 wurden diese Versuche an 3 Aerzten, die sich dazu erboten hatten, wiederholt. Die Person, von welcher das Blut genommen wurde, war eine 25jährige im 6. Monate schwangere Frau, welche an sekundär-syphilitischen Erscheinungen litt. Das Blut wurde mittels Aderlasses am Arme entzogen. Der Arm war vorher sorgfältig abgewaschen worden und an der betreffenden Stelle frei von jeder syphilitischen Affektion. Die zur Operation benutzten Instrumente waren sämtlich neu. So wie das Blut aus der Vene getreten war, tauchte man einige Fasern von Baumwollenfaden in dasselbe und brachte sie auf den linken Arm des ersten Arztes, Dr. Borgioni, am Ansatz des Deltamuskels, wo vorher bereits die Epidermis abgetragen und drei transversale Schnitte gemacht worden waren.

Bei den beiden andern Aerzten, Dr. Rosi und Dr. Passigli wurde die Uebertragung auf gleiche Weise gemacht, nur waren die Impfstellen auf dem Vorderarm, und das Blut, welches zu diesen Versuchen benutzt wurde, bereits geronnen. Es versteht sich von selbst, dass sämtliche drei Aerzte bis zu den Versuchen frei von Syphilis waren. Nur die Impfung bei Dr. Borgioni ergab ein positives Resultat und zwar war der Verlauf folgender:

Am 3. Tage nach der Inoculation war jede Spur der örtlichen Verletzung verschwunden; am 20. Tage nach der Impfung erschien an der Impfstelle eine Papel, welche 9 Tage lang ganz trocken blieb, dann feucht wurde und zu ulceriren begann. Eine Anschwellung der Achseldrüsen ging der Geschwürsbildung voran. Vom 4.—12. April, also 2 Monate nach der Impfung wurde Patient von nächtlichen Kopfschmerzen befallen, es trat eine allgemeine Roseola auf und die Nackendrüsen schwellen an. Den 22. April war das Geschwür am Arm in der Heilung begriffen und Patient begann an diesem Tage eine Quecksilberkur.

In unserer Privatpraxis hatten wir ebenfalls Gelegenheit, mit den obigen Impffresultaten vollkommen übereinstimmende Fälle von zufälliger Infection zu beobachten, und wollen wir nur aus der Reihe derselben den nachfolgenden eminenten Fall deshalb anführen, weil er einen von mehreren Aerzten Wiens gekannten jungen nunmehr verstorbenen Kollegen betraf \*).

Der betreffende junge Arzt ging seiner Lungentuberkulose wegen nach Venedig; daselbst behandelte er einen Soldaten an einem sehr verdächtigen Geschwüre, welches an der Unterlippe seinen Sitz hatte. Um sich zu überzeugen, ob dasselbe ein Schankergeschwür sei, impfte der junge Arzt, der von der Möglichkeit der Uebertragbarkeit der allgemeinen Syphilis nicht unterrichtet war, mit dem Secrete des betreffenden Lippengeschwüres an seinem linken Vorderarme. Als nach einigen Tagen an der Impfstelle sich kein Resultat (keine Schankerpustel) zeigte, war er der Ueberzeugung, dass das Geschwür kein virulentes sei. Nach drei Wochen ungefähr entstand jedoch an der Impfstelle ein linsengrosses, matt braunrothes, hart anzuführendes Knötchen und es schwoll die Cubitaldrüse dieses Armes merklich an. Erstaunt über diesen ihm unerklärlichen Vorgang wendete sich der unbesonnene Experimentator an

\*) Losperimentale 4, 1862, Gaz. hebd. IX. 22. 1862, und Schmidt's Jahrb. N. 1. 1863, pag. 43.

\*\*) Siehe Wochenblatt der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 48 u. 49. 1861. Zur Genesis der Hunterschen Gewebsinduration von Zeissl.



mich um Auskunft, und ich gab ihm den traurigen Bescheid, dass er baldigst den Ausbruch der allgemeinen Syphilis zu gewärtigen habe, weil er sich eben mit dem Gifte von einem constitutionell syphilitischen Individuum geimpft habe. So geschah es auch in der That; er wurde in kurzer Zeit von einem papulösen Syphilide befallen.

Denken wir uns nun derartige hart anzufühlende, papulöse Erhabenheiten auf die Genitalien versetzt, und substituiren wir den in den eitrigen Fällen geschwellten Cubitaldrüsen und Achseldrüsen in gleicher Weise afficirte Inguinaldrüsen, so wird Niemand, der nach der früheren Lehre Ricord's gebildet ist, anstehen, diese harte Papel im Verein mit der begleitenden indolenten Drüsenanschwellung als einen Hunter'schen Schanker zu bezeichnen, um so mehr, da derartige papulöse Erhabenheiten an den Genitalien sowie überhaupt an solchen Stellen, deren Hautdecke ein lockeres, reichliches Unterhautbindegewebe besitzt, deutlicher ausgeprägt erscheinen.

Wir sind daher der Ansicht, dass Alles das, was man Hunter'sche Induration nennt, nicht nothwendigerweise das Ergebniss einer Schankerinfection sein müsse. Die Induration selbst ist eine dem Schanker als solchem nicht zukommende Erscheinung. Die Härte oder die Weichheit der Umgebung des Infectionsgeschwürs beruht keineswegs auf einer einfachen morphologischen Zufälligkeit, sondern sie sind specielle Charactere vollständig geschiedener Krankheitsprocesse. Die specifische Induration ist ein zuweilen den Schanker complicirendes, aber nicht ein pathognomonisches Moment desselben. Die Induration entsteht durch Einimpfung des syphilitischen Virus, während der Schanker nur durch Schanker entsteht. Wir behaupten demnach; es gibt keinen indurirten Schanker als solchen. Das Hunter'sche oder Ricord's inficirende Geschwür ist keine Varietät der Schankerinfection. Varietäten einer Erkrankung werden durch unwesentliche Modificationen bedingt. Die geringere oder tiefere Zerstörungsfähigkeit des Schankers bedingt Varietäten des letzteren. Die Hunter'sche Gewebsinduration ist aber keine durch individuelle Verhältnisse bedingte Modification der Schankerinfection, sondern das unvermeidliche stereotype Ergebniss des aufgenommenen syphilitischen Giftes.

Wir können nur insoferne von hartem Schanker sprechen, als ein Schanker auf einer Hunter'schen Induration, d. i. einer durch Hyperplasie hervorgerufenen Gewebsverdichtung, welche wir eben als das constante Ergebniss einer durch Syphilis bedingten Infection ansehen, aufsitzt. Es gibt keinen gemischten Schanker, sondern es gibt nur Schanker mit einem durch das syphilitische Virus verdichteten Grunde. Da diese Gewebsverdichtung stets eine pathognomonische Eigenheit einer syphilitisch inficirten Stelle, nicht aber die des Schankers ist, so ist die Schankerverschwärung eben so wenig ein nothwendiges Attribut der syphilitischen Induration als die letztere eines des Schankers ist. Findet die Schankerinfection zu gleicher Zeit und an demselben Orte mit der syphilitischen Infection statt, so kann das Infectionsgeschwür so lange weich bleiben, bis das an derselben Stelle aufgenommene syphilitische Virus seine Wirksamkeit entfaltet, und sich durch die erwähnte Induration bemerkbar macht. Die unter dem Infectionsgeschwüre sich nunmehr einstellende eigenthümliche Härte ist aber nicht das Ergebniss des Schankergifts, sondern die Wirkung des Syphilis-Giftes; denn das Secret des weichen Schankers ruft wohl zuweilen (im *suleus coronae glandis*) eine vorübergehende indurative Bindegewebsentzündung, niemals aber jene *resistente* hyperplastische, fibroide Gewebsverdichtung (Sclerose) hervor,



welche nur durch die Einwirkung des Syphilis-Giftes bedingt wird, ein Vorgang, den wir weiter unten näher schildern werden. Hat die Schankerinfection auf einer bereits bestehenden, übernarbten oder offenen Sclerose stattgefunden, so entwickelt sich hier das Schankergeschwür auf jener durch die Syphilis bedingten Gewebsverdichtung. Ob nun die Sclerose der Schankerinfection vorangeht, oder ob sie sich in loco erst nach stattgefundenener Infection bemerkbar macht, gehört sie jedenfalls nicht dem Schanker als solchem an. Diese Sclerose ist nicht als Eigenthümlichkeit des weichen Schankers, sondern als eine zufällige Combination desselben d. h. als etwas Accessorisches anzusehen.

Das syphilitische Infectionsgeschwür unterscheidet sich wesentlich von Schankergeschwüren. Das Schankergift ruft unter den seiner Einwirkung günstigen Bedingungen jedesmal innerhalb weniger Stunden oder Tage je nach dem Alter des Muttergeschwüres und der allfälligen Dilution des Geschwürssecretes \*) und endlich je nach der Aufnahmestelle eine geringere oder bedeutendere Verschwärung hervor, welche mit weicher Narbe heilt. Der Localaffect hingegen, welcher durch Syphilisgift bedingt wird, entwickelt sich in der Regel sehr langsam und spät und involvrt sich noch langsamer mit Rücklassung einer verdichteten Narbe (Sclerose). Siehe Entwicklung und Rückbildung der syphil. Initialsclerose).

Wenn Rollet behauptet, dass bei demjenigen Individuum, welches von einem Syphilitischen inficirt wird, immer ein harter Schanker entstehe, so hat er für den krankhaften Vorgang am neu inficirten Individuum offenbar eine falsche Bezeichnung gewählt. Das, was er als harten Schanker bezeichnet, ist die soeben erwähnte umschriebene Gewebsinduration, welche sich am Orte der Einwirkung des Syphilis-Giftes entwickelt. Von dieser können, wenn sie zertfällt, jedenfalls Ueberimpfungen auf den Besitzer sowohl als auch auf andere Individuen stattfinden, sowie dies vom weichen Schanker gesagt wurde, jedoch mit dem Unterschiede, dass durch die Impfung mit dem moleculären Detritus des syphilitischen Affectes consecutive Erscheinungen bewirkt werden, während durch die Impfung mit dem Secrete des weichen Schankers das Letztere nicht der Fall ist. Entwickelt sich jedoch auf dem Knoten durch Schankereimpfung ein Schankergeschwür, so kann an dem Besitzer durch Uebertragung dieses Schankersecretes nur wieder ein Schanker entstehen, während bei einem anderen, bisher noch nicht syphilitisch gewesenem Individuum sowohl Schanker als auch Syphilis entstehen kann, wenn nebst dem Schankersecrete etwas Blut aus dem darunter liegenden Knoten mitaufgenommen wurde (siehe den II. Impfversuch von Rosner an Riegler, Doll, Stummer.)

Aus dem Vorausgeschickten erhellt, dass wir kein zweifaches Schankergift und demgemäss auch nicht zwei wesentlich von einander verschiedene Schankergeschwüre anerkennen. Wir kennen nur Schankergeschwüre mit grösserer oder geringerer Zerstörungsfähigkeit und bedeutenderer oder geringerer diphtherieartigem Belage. Alle Schankergeschwüre erzeugen ein und dasselbe Virus. Der Schankereiter ruft locale Zerstörungen hervor. Die Jauche oder der Eiter des Schankergeschwüres kann, wenn er resorbirt wird, die zunächst liegenden Drüsenpackete krankhaft afficiren, d. h. in denselben einen Entzündungs- oder Verschwärungsprozess bedingen; allgemeine Syphilis wird jedoch durch aufgeso-

\*) s. Impfversuche mit verdünntem Schankereiter von Köbner, in dessen klinischen und experimentellen Mittheilungen, Erlangen 1864, pag. 86 u. 87.



genen Schankereiter, wenn demselben nicht etwa syphilitisches Blut oder ein syphilitisches Secret beigemischt ist, niemals hervorgerufen.

Wir kennen ferner keinen harten Schanker, sondern nur syphilitische Gewebsindurationen, auf denen ein Schankergeschwür aufzusitzen pflegt. Wo diese Combination nicht stattfindet, bleibt die Basis und die Umgebung eines Schankergeschwüres immer weich, und kann höchstens nach langem Bestande, bei unzweckmässigem Verhalten eine ähnliche Sclerosirung in seiner Umgebung erleiden, wie wir sie auch bei anderen, namentlich scrophulösen und varicösen Fussgeschwüren zu finden gewohnt sind, niemals aber jene eigenthümliche knorpelartige Härte, wie sie der specifischen Hunter'schen Gewebsinduration zukommt, erlangen.

Eine Hunter'sche Gewebsinduration, auf deren Oberfläche ein Schanker sitzt, ist das Ergebniss einer doppelten Infection oder der Aufnahme zweier Gifte: des Schankergiftes und des syphilitischen Giftes; diese beiden Gifte können gleichzeitig, durch denselben Coitus oder nach einander aufgenommen werden. Beide Gifte pflanzen sich nach ihrer Art fort; Schankergift ruft wieder Schankergift hervor, syphilitisches Contagium producirt eine vom syphilitischen Contagium geschwängerte Blutmasse.

Demgemäss kennen wir keine Schankersyphilis, keine primäre und secundäre Syphilis. Die Hunter'sche Induration mag allenfalls als die erste Erscheinung der sich entwickelnden Syphilis angesehen werden, sie ist aber durchaus nicht in dem Sinne der früheren Lehre als ein primäres Leiden aufzufassen, dessen Virus sich auf dem Wege der Resorption in das sogenannte secundär syphilitische Virus umwandeln kann.

Wir könnten nur insoferne von Schankersyphilis sprechen, wenn wir dadurch anzudeuten beabsichtigen, dass mit dem Schankergifte syphilitisches Gift vermischt war; in diesem Sinne müssten wir aber auch folgerecht von einer Trippersyphilis sprechen, weil sich mit dem Trippersecrete ebenfalls syphilitisches Virus vermengen und in der Harnröhre einen Infectionsherd finden kann. Da dieses jedoch zu endlosen Verwirrungen Anlass geben könnte, so ist es nothwendig, den Schanker ebenso wie den Tripper von der Syphilis ganz zu trennen. Der Schanker kann ebenso wie der Tripper an demselben Individuum der Syphilis juxtaponirt sein, ja sogar die vermittelnde Ursache der Syphilis werden. Schanker- oder Trippercontagium kann nur in derselben Weise Syphilis provociren, wie die Vaccine, welche doch ein ganz heterogener Stoff ist, die Syphilis bedingen kann, wenn nämlich die Vaccinlymphe mit syphilitischen Gewebsselementen gemengt ist.

Wenn wir also die venerischen Krankheiten in Gruppen einteilen, so haben wir deren drei, nämlich:

- 1) Tripper,
- 2) Schanker,
- 3) Syphilis.

Sämmtliche diesen 3 Gruppen angehörenden Krankheitsprocesse entstehen durch Contagien, welche jedoch wesentlich von einander verschieden sind. Das Tripper- und Schankercontagium entfaltet seine Wirksamkeit in wenigen Stunden oder Tagen, während das Syphilis-Gift als solches seine erste wahrnehmbare Manifestation gewöhnlich erst nach einem Zeitraume von 3—4 Wochen darbietet, d. h. eine Incubations- oder Latenzperiode hat — analog dem Gifte der Rabies canina.

Die ersten topischen krankhaften Veränderungen, die durch die syphilitische Infection bedingt werden, äussern sich immer an jener Stelle,



woselbst das syphilitische Virus eingebracht wurde, und zwar entsteht, wenn die Aufnahme ohne Beimengung eines irritativen Elementes (gewöhnlicher oder von weichem Schanker stammender Eiter) geschah, nach 3—4 Wochen an der inficirten Stelle ein kleineres oder grösseres Knötchen, welches sich nach und nach an seinem höchsten Punkte exfoliirt und den oben erwähnten weiteren Verlauf nimmt. Die ferneren Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Gewebsinduration und die ihr nachfolgenden krankhaften Veränderungen werden im weiteren Verlaufe besprochen werden.

In vielen Infectionsfällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, ging der Induration eine leichte Excoriation voraus, welche ohne Hinzuthun der Kunst nach wenigen Stunden wieder verharrschte. Nicht selten geschieht es, dass präexistirende, nichtsyphilitische Efflorescenzen (Herpesbläschen) oder durch Balanitis erzeugte Erosionen dem syphilitischen Gifte als Eingangsstellen dienen und so die syphilitische Infection vermitteln. Ist das Syphilis-Gift mit Schankereiter vermischt, so wird, wenn der Infectionsheerd nicht innerhalb 4 Tagen durch Caustica zerstört wird, der Schanker sich nach gewohnter Weise entwickeln und erst nach 3—4 Wochen wird die Basis desselben in Folge des zugleich aufgenommenen Syphilis-Giftes induriren. Ist das Syphilis-Gift in eine dem Schankergeschwür angrenzende Stelle eingedrungen, so wird sich neben dem Schanker eine Induration von grösserem oder geringerem Umfange ausbilden.

Wir wissen aus statistischen Beobachtungen, welche wir namentlich den Ricord'schen Impfversuchen verdanken, dass es möglich ist, die Wirkungen des Schankergiftes innerhalb der ersten 4 Tage nach stattgehabter Infection zu annulliren. Wie lange, oder ob es überhaupt möglich ist, das aufgenommene Syphilis-Virus durch Aetzmittel unschädlich zu machen, ist durch Versuche noch nicht constatirt, wahrscheinlich dürften aber auch hier ähnliche Gesetze obwalten.

Dass die in dem Vorhergehenden entwickelte Theorie in Bezug auf die Prognose und Behandlung der Schankergeschwüre von grossem Belange ist, wird Jedermann einleuchten.

Wir werden nicht, wie Ricord einst gethan, den Kranken von der Gefahr der sogenannten secundären Syphilis freisprechen, wenn nach 5 oder 6tägigem Bestande des Schankers keine Induration erfolgt; die Induration kann nämlich später stattfinden, ja, sie kann erst an der Schankernarbe bemerkbar werden.

### Vehikel des Syphilis-Giftes.

Das Syphilis-Contagium ist an alle durch Vereiterung oder Bionecrose erzeugte Gewebsselemente und Gewebsstrümmen gebunden; am reichlichsten findet es sich an zerfallenden syphilitischen Papeln und der zerfallenden Initialsclerose.

Solcher Eiter, welcher an syphilitischen Individuen an solchen Punkten erzeugt wird, an welchen keine syphilitischen Entzündungsherde bestehen, besitzt ebensowenig die Kraft, Syphilis zu erzeugen, als das sputum pneumonicum eines Syphilitischen oder das klebrige Secret des Eczem's eines syphilitischen Individuums, oder die von einem Syphilitischen entlehnte reine Vaccinlymphe (siehe vaccinale Syphilis).

Das Blut und das sperma virile von syphilitischen Kranken scheinen nicht in ihrer Totalität und zu jeder Zeit Elemente des Syphilisgiftes



zu führen; daher mag es kommen, dass die Impfungen mit dem Blute von syphilitischen Kranken so schwankende Resultate geliefert haben, und dass syphilitische Väter abwechselnd syphilitische und syphilisfreie Kinder zeugen (siehe: hereditäre Syphilis). —

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob auch durch die Milch einer syphilitischen Amme auf den Säugling die Syphilis übertragen werden könne, d. h. ob eine syphilitische Amme, welche mit keinen localen syphilitischen Affectionen an den Brustwarzen behaftet ist, doch den Säugling durch die Einflössung der Milch inficiren könne. Diese Frage wurde durch die von Venot zu Bordeaux in der Union médicale vom 8. April 1852 niedergelegten Beobachtungen dahin beantwortet, dass mehrere Ammen, welche mit Symptomen sogenannter secundärer und tertiärer Syphilis behaftet waren, längere Zeit die Säugung fortsetzten, ohne die Säuglinge zu inficiren. Ja eine Amme, mit syphilitisch eczematösen (?) Flecken und syphilitischen Geschwüren an den Brustwarzen behaftet, soll durch sechs Monate ein Kind ohne allen Nachtheil für dasselbe gesäugt haben, und wäre die Angst der Mutter des Kindes, welche endlich doch den Säugling der Amme entzog, auch späterhin ungerechtfertigt geblieben.

Was nun unsere Erfahrung betrifft, so sind uns viele Fälle bekannt, dass syphilitische Mütter ihre eignen Kinder, ohne dass bei letzteren Localerscheinungen an den Mundlippen oder anderswo hervorgerufen worden wären, säugen konnten (siehe Syphilis heredit.). Säugte aber eine syphilitische Amme ein fremdes gesundes Kind, so erkrankte das letztere um so eher, wenn an der Brustwarze der Amme Erosionen oder feuchte Papeln (Plaques) vorhanden waren. Aber selbst in solchen Fällen, wo bei der Amme durch vorausgegangene Mercurialkuren die Syphilis latent gemacht worden war, wo also weder an den Brustwarzen noch an den Mundlippen oder an sonst einem der Aussenwelt zugekehrten Punkte syphilitische Localaffectionen vorhanden waren, sah ich, dass sich bei dem Säugling an den Mundlippen und am After sogenannte flache Condylome entwickelten.

Ob nun derartige Fälle, wie der letztere, den Beweis liefern, dass die Milch der Amme ebenso wie das sperma virile der Träger des Syphilis-Virus sei, wagen wir nicht zu entscheiden. Diese Frage könnte unseres Erachtens nur auf dem Wege des Experimentes gelöst werden. Man müsste aus der unversehrten Brust einer syphilitischen Amme mittelst Sauggläsern vorsichtig die Milch ziehen und diese dem Säugling einflössen, ohne den letzteren mit der Amme sonst in Contact kommen zu lassen. Würde dann dennoch der Säugling von Syphilis befallen, so wäre die Frage für die Virulenz der Milch entschieden. In gleicher Weise wie die Milch syphilitischer Mütter und Ammen verhält sich der Speichel syphilitischer Individuen. Der Speichel kann nur dann syphilitisch inficiren, wenn derselbe Gewebelemente zerfallener syphilitischer Efflorescenzen enthält, welche an den Lippen, an der Zunge oder an andern Stellen der Mundhöhle sitzen und sich dem Speichel beigemengt haben. Auch catarrhalische Secrete der Schleimhaut syphilitischer Individuen dürften nur dann syphilitisch inficiren, wenn die betreffende Schleimhaut mit zerfallenden syphilitischen Papeln besetzt ist. Es müsste sonst das Trippersecret syphilitischer Individuen an gesunden Individuen viel häufiger Syphilis hervorrufen, als das wirklich der Fall ist.

Das Syphilis-Contagium ist nach Allem fixer Natur, es gibt kein syphilitisches Miasma. Weder die Mikroskopie noch die Chemie lehrt



uns jedoch etwas näheres über die Wesenheit des Syphilis-Virus. Wir kennen es nur aus seinen Wirkungen seinen Manifestationen, wenn es seine Activität entfaltet. Diese Activitätsäusserungen werden durch Uebertragung von Individuum auf Individuum oder durch Zeugung veranlasst. Die Manifestation ersterer Art nennt man Syphilis acquisita, die letzterer Art Syphilis hereditaria.

### Wesenheit des Syphilis-Contagiums.

Ebenso wenig, als es Jemand gelungen ist, das Scharlach-, Masern- und Blattern-Contagium, das Rotzgift etc. isolirt darzustellen, eben so wenig ist es bisher möglich, die unbekannte contagiöse Potenz im Blute oder dem Eiter syphilitischer Kranker darzustellen. Wir wissen nur, wie aus dem Gesagten hervorgeht, dass das Syphilis-Virus ein Contagium darstellt, welches im inficirten Individuum sich reproducirt, auf andere nichtsyphilitische Individuen durch Impfung sich verpflanzen lässt, und wie wir sehen werden, auch durch die Zeugung und die Placentarernährung auf die Frucht übertragen werden kann.

Während man im grauen Alterthume das Wesen aller Contagien und Miasmen der mysteriösen Wirkung unbekannter Potenzen, Genien, Dämonen zuschrieb, hat sich im vorigen Decennium unseres Jahrhunderts allenthalben die Ansicht ausgebildet, dass alles, was man bisher mit dem Namen Contagium bezeichnete, auf eine durch gewisse specifische Pilze (Vibrionen und Baeterien) bedingte Fermentation (zymotische Krankheiten) zurückzuführen sei. Diese Ansicht wurde hauptsächlich durch die Thatsache gestützt, dass man in condensirten Wasserdämpfen solcher Räumlichkeiten, in welchen viele Menschen beisammen leben (Kasernen), sowie auch im Blute solcher Thiere, denen man faulende Substanzen oder Krankheitsproducte in die Venen oder auch ins Rectum injicirte, häufig Vibrionen oder Baeterien fand\*). In den letzten Jahren wurde von Hallier und Salisbury und Andern das Wesen aller Contagien in den nur mikroskopisch wahrnehmbaren, sehr kleinen Zellen desjenigen Pilzes vermuthet, welchen man als *Micrococcus* bezeichnet. Die soeben citirten Mycopathologen wiesen bekanntlich im Inhalte der Schaafpocken und der Menschenblattern sowie in der Vaccinlymphe, beim Scharlach, bei den Masern den erwähnten *Micrococcus* nach. So wurde auch angenommen, dass die Rotzkrankheit und die Hundswuth sowie der Flecktyphus durch Pilzbildung in den betreffenden Organismen bedingt sei. Hallier wollte in neuester Zeit überdies aus Tripper- und Syphiliseiter eine nur dem Tripper und der Syphilis eigenthümliche Pilzspecies (*Coniothecium syphiliticum* und *gonorrhoeicum*) gezüchtet haben. Ueber die Art und Weise, wie die vorerwähnten parasitären Organismen in den kranken Organismus gelangen, oder dasselbst erzeugt werden, wurden die widersprechendsten Ansichten aufgestellt. Zumeist glaubte man die Entstehung derselben durch Urzeugung (*generatio aequivoca*) oder auch dadurch zu erklären, indem man annahm, dass beim Absterben der Zellen die Zellwandungen in *Micrococcus* und Baeterien zerfallen.

J. Lüders in Kiel (M. Schulze's Archiv Bd. III 1867) fand jedoch, dass im Herzblute eines frisch geschlachteten Thieres rubige Körn-

\*) *Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectes.* Schmidt'sche Jahrbücher 1868.



chen und Stäbchen enthalten waren, welche alsbald zu bewegen sich anfangen und sich als Micrococcus und Bacterien zu erkennen gaben.

In Hensen's physiologischem Laboratorium\*) wurde folgender Versuch ausgeführt: Die Spitze eines Wörmig gebogenen Glasrohres auf 200 Grad erhitzt, wurde ins Herz eines durch Erstickung getödteten Meerschweinchens eingestochen und abgebrochen. Durch Saugen wurde das Blut ins Rohr geleitet, die Spitze des Rohres zugeschmolzen und bei 13 - 14 Grad aufbewahrt, nach 2 Tagen geöffnet, und man fand bei dreimaliger Wiederholung Schimmelvibrionen, Körnchen und Stäbchen in Kettenform, welche mit jedem Tage zunahmen, wobei die Blutkörperchen schliesslich zu Grunde gingen.

Auch die Versuche, die Lüders und Hensen mit frischem Eidotter machten, lieferten ähnliche Ergebnisse; es wurden immer die nämlichen Gebilde gefunden. Auch bei ganz gesunden Pflanzen will man die Beobachtung (siehe loco citato) gemacht haben, dass eine ihnen gefährliche Pilzart mit Leichtigkeit ins Innere derselben hineinwachsen, sie zerstören und tödten kann. Fast jeder Pflanzentheil und jede Frucht, Aepfel, Birnen, Kartoffeln u. dgl. unter Verschluss im feuchten Raume aufbewahrt, zeigt nach wenig Tagen schon Schimmelbildungen, welche in grosser Menge aus denselben hervorwachsen. Selbst durch Kochen dieser Pflanzentheile kann man nicht alle in ihnen enthaltenen Pilzkeime ertöden. Man nimmt also an, dass in Folge krankhafter Störungen, die auf die Zellen einwirken, die in denselben befindlichen Pilzkeime sich vermehren mögen; und es mögen dann selbst solche Zellen, wenn sie auf andere übertragen werden, ähnliche Krankheitserscheinungen hervorrufen. Die mehr oder weniger bekannte Thatsache, dass in das Innere des menschlichen Organismus so leicht Parasiten eindringen, hatte zur Folge, dass man das aetiologische Moment der Syphilis ebenfalls der Einwirkung nicht näher gekannter Parasiten zuschreiben wollte.

Zu dieser Ansicht über das Wesen der syphilitischen Erkrankung bekannte sich auch vor Jahren Diday, ohne jedoch diese hypothetische Annahme durch Thatsachen bewiesen zu haben. In unsern Tagen hat der gewesene Assistenzarzt des Professor Sigmund, Dr. Lostorfer durch eine Reihe von Monaten das frische Blut syphilitischer Individuen mikroskopisch untersucht, welches er auf folgende Weise sich verschaffte: Lostorfer brachte ein Tröpfchen Blut von Syphilitischen, welches man an irgend einer, gleichgiltig welcher, durch einen Nadelstich verletzten Stelle der Haut gewonnen, direct auf einen blankgeputzten Objektträger und bedeckte dasselbe möglichst rasch mit einem reinen Deckgläschen. Selbstverständlich ist es vorthailhaft, einen sehr kleinen Tropfen zu nehmen und soll beim Auflegen des Deckgläschens darauf geachtet werden, dass sich das Blut in der mittleren Parthie des Gläschens ausbreite und wo möglich nach keiner Richtung hin den Rand des Deckgläschens erreiche. Das auf diese Weise angefertigte Objekt bleibt einige Minuten frei liegen, bis der Rand des Bluttröpfchens eingetrocknet ist. Der Zweck dieser Massregel ist, zu bewirken, dass der Wasserdampf, der später in der feuchten Kammer, in welche das Präparat gelegt wird, sich bildet und auf den Objektträger sich niederschlägt, nicht so leicht in das Blut eindringe und durch allzufrühe Zerstörung der Blutkörperchen die Untersuchung erschwere, oder durch di-

\*) Schulze's Archiv Bd. III; und Pester medicinisch-chirurgische Presse Nr. 1. 1871 „Zur heutigen Anschauung über die Natur der Contagien“ von Dr. Isidor Neumann in Wien.



rekte Einwirkung auf die allmählig in dem Präparate auftauchenden, weiter unten näher zu beschreibenden Körperchen ein positives Resultat gänzlich vereitle. Die so behandelte Blutprobe kommt dann in eine feuchte Kammer zur Aufbewahrung. Hiezu erweist sich als ebenso zweckmässig als einfach ein Exsiccatorglas, dessen Boden mit desinficirtem oder blos destillirtem Wasser bedeckt ist, und in welchem auf einem metallenen Gestelle gleichzeitig mehrere Proben aufbewahrt werden können. Den ganzen Apparat stelle man an einen kühlen Ort. Diese Methode der Aufbewahrung ermöglicht es, Blut 6—10 Tage, manchmal auch noch länger, wohlhalten und zur Untersuchung geeignet zu conserviren, was, wie aus den unten mitgetheilten Befunden hervorgehen wird, ein vollkommen genügender Zeitraum ist.

Zur Untersuchung sind an den ersten Tagen nur sehr starke Vergrösserungen, wie Hartnack, Ocular 3 Objectiv 10 à Immersion mit ausgezogenem Tubus verwendbar; an den spätern Tagen genügen auch die Luftlinsen Nr. 8 und Nr. 9, wie aber niedrigere Systeme.

Bei genauer Anwendung dieser Methode findet man im Syphilisblute in der Regel am 3. oder 4. Tage, ausnahmsweise am 2. oder 5. Tage vereinzelte kleine, stark glänzende Körperchen, theils im Zustande der Ruhe, theils in schwingender Bewegung; im ersteren Falle sind sie meist kugelförmig, manche jedoch auch unregelmässig gestaltet. Am 2. und 3. Tage ihres Hervortretens nehmen nach Löstorfer's Angabe diese Körperchen ziemlich rasch an Grösse zu und ihre am meisten charakteristische Eigenschaft tritt mehr hervor. Diese besteht in ihrem eigenthümlichen Glanz. An diesen und den folgenden Tagen ist Sprossenbildung (?) an den meisten Körperchen bemerkbar, und zwar haben manche nur eine, andere wieder mehrere, selbst 5 und darüber, theils mit, theils ohne Stiel aufsitzende Sprossen.

Eine weitere Veränderung, die jedoch erst nach dem 6. bis 8. Tage auftritt, nachdem einzelne der Körperchen die Grösse der rothen Blutkörperchen erreicht haben oder diese sogar an Grösse übertreffen, besteht in der Bildung einer Vacuole. Beim Eindringen des in kleinen Tröpfchen auf den Objectträger sich niederschlagenden Wasserdampfes in den Bluttröpfchen oder bei direktem Zusatze von destillirtem Wasser vergrössern sich die Vacuolen zuweilen schon nach wenigen Stunden und zwar mit oder ohne gleichzeitige Vergrösserung des betreffenden Körperchens, so dass von diesem selbst nur eine dünne, mit Doppelcontour die Vacuole einschliessende Schichte übrig bleibt. Die Aussendung von Fortsätzen, die mit Keimschläuchen von Pilzen grosse Aehnlichkeit haben, (?) ist dasjenige bisher nur einigemal beobachtete Stadium, über welches hinaus eine Weiterentwicklung, wenigstens bei dieser Methode, nicht stattfindet. Die Zahl dieser Körperchen ist eine äusserst verschiedene; zuweilen treten sie nur vereinzelt auf und bleiben es auch; in andern Fällen sind sie so zahlreich, dass auch schon mehr als 50 in einem Sehfelde gezählt wurden. Da nun die beschriebenen Körperchen ein constantes Vorkommen im Syphilisblute zu haben scheinen, im Blute anderweitig Kranker oder gesunder Menschen jedoch bisher nie beobachtet worden sein sollen (?), so glaubt Löstorfer, dass diese Körperchen ein ausschliessliches Kriterium der syphilitischen Blutmischung seien, und stellt die Behauptung auf, dass durch die vorerwähnte Untersuchung des Blutes uns die Möglichkeit in die Hand gegeben würde, binnen 3—6 Tagen ohne irgend einen andern Behelf die Diagnose auf Syphilis zu stellen.

Zu diesen jedenfalls hochinteressanten Untersuchungsergebnissen,



zu welchen Losterfer grossentheils bei den Kranken meiner Klinik und Abtheilung gelangte, müssen wir, obwohl dieselben noch lange nicht nach jeder Richtung hin klar gestellt sind, folgende Bemerkungen hinzufügen:

Es fragt sich nämlich, ob die von Losterfer aufgefundenen Körperchen die wirklichen Erzeuger oder nur die steten Begleiter von syphilitischen Krankheitserscheinungen sind.

Wenn diese Frage gelöst sein wird, fragt es sich wiederum, ob die erwähnten Körperchen ursprünglich in der aufgenommenen inficirenden Materie vorfindig sind, ob sie mit andern Worten die Träger des Syphilis - Virus oder blos die Vermittler sind. Es wird dann ferner zu entscheiden sein, ob diese erwähnten Körperchen auch schon in der Initialsclerose und in dem Belage der zerfallenden syphilitischen Papeln vorkommen. Bevor diese Fragen definitiv gelöst sind, bleibt die Arbeit Losterfer's jedenfalls eine schätzenswerthe Bereicherung der microscopisch-pathologischen Blutanalyse. Die Frage jedoch über die Wesenheit des Syphilis-Giftes ist durch dieselbe, wie die Sachen heute liegen, ihrer Lösung nicht wesentlich näher gebracht worden.

Prof. Wedl\*) hält die obengenannten Körperchen für Protoplasmen und Fettklümpchen mit zuweilen aufsitzenden Körnern und findet in dem in der Feuchtkammer eingeleiteten Zersetzungsprozesse die Erklärung der Vacuolenbildung. Prof. Stricker leugnet die Identität dessen, was Wedl gesehen mit den L. Körperchen. Im selben Sinne spricht sich Prof. Biesiadecki\*\*) aus, der die L. Körperchen auf Grund chemischer Untersuchungen als Paraglobulincrystalle auffasst; sie seien auch im Blute Nichtsyphilitischer anzutreffen, kommen jedoch im Blute Syphiliskranker reichlicher vor, was weitere Untersuchungen erst aufzuklären haben. Diesen Forschern gegenüber spricht Dr. Vajda\*\*\*) nach wiederholten sorgfältigen Untersuchungen die Ansicht aus, dass die fraglichen Körperchen, Zersetzungsprodukte und nichts anderes als Derivate weisser Blutzellen sind, demnach bei Leucaemie am Vorzüglichsten beobachtet werden können; aber schon im frischen Syphilisblute werde die Zahl der farblosen Blutzellen eine beträchtliche.

Uebertragbarkeit der Syphilis, oder die verschiedenen Wege, auf welchen die syphilitische Infection stattfindet.

Wir haben bereits oben bemerkt, dass das Syphilis-Contagium fixer Natur ist; das Syphilis-Contagium wird demgemäss, sowie alle andern analogen fixen Contagien (Blattern und Rotzgift) an einem gewissen Punkte local einwirken und von da aus erst den gesammten Organismus inficiren. Die Infection setzt eine Contiguitätslaesion voraus.

In den meisten Fällen findet die Laesion und Infection durch den Coitus statt, bei welchem durch Friction oder Maceration die Epidermis- oder Epithelienschichte abgehoben, die belebten Theile der Cutis oder Schleimhaut blos gelegt werden und so der Einwirkung des syphilitischen Giftes ein Angriffspunkt geboten wird. An solchen Stellen, wo keine

\*) Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 9. Februar 1872. (Wedl).

\*\*) Ueber die Losterfer'schen Körperchen vorläufige Mittheilung von Prof. Biesiadecki in Krakau. Wiener med. Wochenschrift, 22. Jahrg. Nr. 8.

\*\*\*) Losterfer'sche Syphiliskörperchen von Dr. Vajda. Wiener med. Wochenschrift, 22. Jahrg. Nr. 8.



Contiguitätslaesion des betreffenden Epithelial- oder Epidermidalüberzuges stattgefunden hat, ist die syphilitische Infection kaum denkbar, obwohl uns einzelne Fälle von syphilitischer Erkrankung weiblicher Individuen erinnerlich sind, bei denen wir vergebens nach dem Primäraffekt forschten. Sowie gegen die Schankerinfection, so bildet auch gegen die syphilitische Infection die unversehrte Epidermis in der Regel eine Schutzwehr. Es ist gleichgiltig, ob das syphilitische Virus auf einen schon lange bestehenden, aber noch epidermislosen localen Hautdefect einwirkt, oder ob die Contiguitätslaesion zu gleicher Zeit oder kurz vor der Einwirkung des syphilitischen Giftes erzeugt wurde. Die syphilitischen Gewebs-elemente bewahren ihre inficirende Kraft für lange, nicht genau bestimmte Zeit; syphilitische Papeln z. B. sind nach einem Bestande von mehreren Monaten noch immer übertragbar; Schleimhautpapeln der Zunge und der Mundlippen übertragen sich durch Küsse, Ess- und Trinkutensilien nach Jahr und Tag.

Das Syphilis-Contagium kann unter den günstigen Bedingungen an allen Menschen Syphilis erzeugen, wenn diese bis dahin syphilisfrei waren.

Wenn auf syphilitischen Individuen syphilitische Gewebstrümmer oder Blut syphilitischer Individuen eingepflegt wird, so können wohl in loco, wo die Impfung stattfand, irritative Erscheinungen und wenn die syphilitischen Gewebs-elemente mit Eiterelementen verbunden sind, sogar Pusteln und Geschwürsbildungen stattfinden; es erfolgt aber an solchen Individuen in der Regel kein Ausbruch von consecutiven Erscheinungen. Derartige Erscheinungen können nur in einem einst syphilitisch gewesenen Individuum dann auftreten, wenn dasselbe von seiner frühern syphilitischen Infection zur Zeit der neuen Infection vollkommen befreit war.

Die Uebertragung der Syphilis kann entweder direct durch unmittelbare Contactwirkung mit syphilitischen Gewebs-elementen, oder auch durch die Zeugung von Seite syphilitischer Eltern erfolgen; mittelbar kann sie durch Vermittlung von Verbandstücken, Instrumenten, Ess- und Trinkgeschirren, oder auch durch die Säugung von einer syphilitischen Amme stattfinden.

Man hat bis in die neueste Zeit herein die Uebertragbarkeit der Syphilis mit der Möglichkeit, durch Impfung Pusteln zu erzeugen, confundirt; deshalb geschah es, dass soviele Streitigkeiten über die Impfbarkeit der Syphilis auf syphilitische Individuen bis zum Ueberdruß geführt wurden. Die durch Insertion von syphilitischen Gewebs-elementen an Syphilitischen erzeugten Pusteln oder Verschwärungen dürfen nicht als Beweis stattgefundener Infection, sondern nur als örtliche Folgen der inserirten syphilitischen Gewebs-elemente aufgefasst werden. Kein Alter, kein Temperament und, wie es scheint, auch keine Nation haben in Beziehung der Syphilis eine besondere Receptivität oder Immunität. Neugeborene sowol als decrepide Greise können an allen Punkten ihres Körpers dem syphilitischen Gifte Angriffspunkte bieten, wenn die günstigen Bedingungen zur Infection vorhanden sind.

**Transmission der Syphilis durch die Vaccination. Das Verhalten der Vaccinlymphe zum syphilitischen Gifte.**

Wir haben in dem Vorausgehenden auseinandergesetzt, dass die syphilitische Infection dadurch ihren Anfang nimmt, dass auf eine verletzte Stelle von zuweilen sehr geringer Ausdehnung (ein Ritz) das syphili-



tische Virus einwirkt und daselbst die erste Manifestation der Einwirkung des syphilitischen Giftes in loco dadurch bezeugt, dass sich daselbst jenes fibroplastische Neugebilde erzeugt, welches wir als syphilitische Initialsclerose hingestellt haben. Wir haben es ferner als unzweifelhaft hingestellt, dass diese Sclerose oder Induration das grosse charakteristische Kennzeichen der beginnenden Syphilis sei.

Weil nun die Syphilis gewöhnlich mit einem örtlichen Affecte an den Genitalien beginnt und durch geschlechtlichen Verkehr contrabirt wird, hat man irrthümlich die Syphilis als sexuelle Krankheit aufgefasst. Es ist aber durchaus nicht notwendig, dass der Syphilis eine sexuelle Localerkrankung vorangehe. Schon Hunter hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Syphilis als eine constitutionelle Krankheit in keiner absolut nothwendigen Beziehung zu den Genitalien stehe und dass nur deshalb durch die Integumente der Genitalien das Syphilis-Gift so häufig eingeführt wird, weil diese Organe häufiger als andere mit syphilitischen Krankheitsherden in Contact gerathen. Das syphilitische Virus kann auch an andern Stellen dem Organismus einverleibt werden, wenn diese mit syphilitischen Krankheitsherden in Berührung kommen, so die Mundlippen, so die Fingerspitzen der Aerzte und Hebammen. Die Aufnahme des Syphilis-Virus kann aber auch durch fixe und flüssige Medien vermittelt werden; so sind Fälle bekannt, dass durch schneidende Instrumente (Schrepfköpfe) oder durch das Katheterisiren der Ohrtrumpete mittelst solcher Katheter, welche früher an Syphilitischen verwendet wurden, die Syphilis übertragen wurde.

Buczuoi\*) berichtet über 3 einschlägige Fälle, in welchen durch die Nachlässigkeit eines Ohrenarztes nachweislich den von ihm behandelten Kranken durch Katheterisiren der Eustach'schen Ohrtrumpete die Syphilis eingepflanzt wurde. Auch uns ist ein Fall von Uebertragung der Syphilis auf eine schwerhörige Dame erinnerlich, bei welcher in Folge der Infection der Ohrtrumpete an der Nasal-Mündung derselben ein Geschwür entstand, welches auf das Gaumensegel übergriff und das letztere perforirte. Nach stattgefundener Perforation entwickelte sich ein Flecken-Syphilid der allgemeinen Bedeckung.

Als häufige Ursache der Uebertragung der Syphilis wird auch die Vaccination angesehen.

Die Frage, ob durch Kuhpockenimpfung Syphilis hervorgerufen werde, wenn der Stammimpfling zur Zeit, als von ihm die Lymphe abgenommen wurde, an Lues litt, ist wie von selbst einleuchtet, sowohl in wissenschaftlicher als auch in sanitätspolizeilicher Beziehung von grosser Bedeutung. Wir wollen daher bei dieser Frage etwas länger verweilen.

Seit dem Beginne des laufenden Jahrhunderts berichteten zu wiederholten Malen verschiedene Aerzte, dass in Folge der Vaccination an der Impfstelle lentescirende indurirte Geschwüre mit nachfolgenden syphilitischen Hauteruptionen entstanden seien. So berichtet Tassani, ein italienischer Arzt im Jahr 1841 (*Gazzeta medicale di Milano* 14. October 1843):

Von einem zu Grumello, Provinz Cremona gebornen, gut entwickelten Kinde, dessen Vater im Jahre 1840 einen Schanker gehabt hatte, wurden 64 Kinder abgeimpft. Bei einem Theile dieser Kinder traten an den Impfstellen zur Zeit des Abfalles der Vaccinborken indurirte Geschwüre und später allgemeine Syphilis auf. Auch die Mütter und Am-

\*) Siehe Jahresbericht für das Jahr 1865.



men dieser erkrankten Kinder blieben nicht verschont, während bei andern, mit derselben Vaccinlymphe geimpften Kindern, die Vaccination normal verlief. Ein einschlägiger Bericht eines andern italienischen Arztes Ceccaldi erzählt, dass 2 Mädchen (Geschwister) von 2 und 11 Jahren und ein 22 Monate alter Knabe einer zweiten Familie von einem gesunden, schönen Kinde geimpft worden seien. Bei allen 3 Impfungen gingen die Impfstiche in normaler Weise auf, aber 3 Wochen nach der Vaccination zeigten sich bei beiden Mädchen und mehrere Tage später auch beim Knaben syphilitische Erscheinungen an der allgemeinen Bedeckung der Genitalien und der Aftergegend, während an den Impfstellen selbst keine abnormen d. h. auf Syphilis deutende Veränderungen zu bemerken gewesen waren.

Im Jahre 1850 berichtete Wegeler (preussische Vereinszeitung 1850, 14), dass im Jahre 1849 der Thierarzt B. zu Coblenz die von einem anscheinend gesunden Kinde entlehnte Vaccinlymphe zur Revaccination von 26 Personen verwendet habe. Drei bis vier Wochen nach vorgenommener Impfung sollen sich bei 19 der Geimpften die Impfbläschen in syphilitische Geschwüre umgewandelt haben, während beim Stammimpfung schon wenige Tage nach der Impfung sich der ganze Körper mit Roseola-Flecken bedeckte, und 10 Tage später starb das Kind unter hydrocephalischen Erscheinungen. Sehr grosses Aufsehen machten im Jahre 1853 die von dem bayrischen Gerichtsarzte Hübner unternommenen Impfungen. Derselbe impfte nämlich am 16. Juni 1853, 13 gesunde, von gesunden Eltern stammende Kinder; den Impfstoff entlehnte er von einem 3monatlichen Kinde, welches 2 Monate nach der Impfung an Atrophie starb, über dessen Gesundheitszustand zur Zeit der Abimpfung nichts bekannt ist. Von dem Gerichtsarzte wurde constatirt, dass 8 von den geimpften Kindern syphilitisch wurden und ihre Mütter inficirt haben sollen. Nach der Angabe der übrigen nicht competenten Angehörigen der geimpften Kinder sollen sich die Impfstiche 3 Monate nach der Impfung in Geschwüre umgewandelt haben. Von einem dieser syphilitischen Kinder waren 25—30 einer andern Ortschaft geimpft und nur eines derselben inficirt worden. Von einem andern Kinde, welches durch die Impfung nicht erkrankte, wurden 25 andere Kinder geimpft, von welchen wieder nur eins erkrankte.

Lecoque erzählt (Gazette hebdomadaire 1860 August) folgende 2 von ihm beobachtete Impffälle:

Zwei Soldaten wurden als die Letzten einer ganzen Reihe von Arm zu Arm mit Impfstoff eines Kameraden geimpft, welcher Letztere 3 Monate zuvor mit einem indurirten Geschwüre behaftet war. Mit dem Impfstoff soll etwas Blut des Vaccinträgers auf die Impflanzette gelangt sein. Nach 8 Tagen trat bei beiden an einer der Impfstellen Entzündung und Bildung eines indurirten Geschwürs auf, während die übrigen Impfstiche ohne Erfolg blieben. Nach 5—6 Wochen folgte bei beiden Soldaten Roseola, Psoriasis syphilitica, Adenitis universalis, Angina.

Aus allen diesen bisher angeführten Fällen von Transmission der Syphilis durch die Vaccination, an welche wir noch eine ganze Reihe anschliessen könnten, lässt sich trotz der Lückenhaftigkeit derselben doch entnehmen, dass bei einer grossen Zahl von Impfungen nach bei ihnen vollzogenen Impfungen Erscheinungen von Syphilis auftraten, und zwar entwickelten sich bei denselben normale Impfbläschen und, nachdem diese vertrocknet waren, entstand in loco der Impfung ein syphilitisches Geschwür. Es fragt sich nun: wie kann die Uebertragung der Syphilis in Folge der Vaccination zu Stande kommen? Eine Uebertragung der Sy-



philis auf dem Wege der Vaccination ist nur denkbar, wenn man annimmt, dass der Impfstoff d. h. die Vaccine beim Durchgang durch einen syphilitischen Organismus eine derartige spezifische Veränderung erlitt, vermöge welcher er nicht nur an der Impfstelle eine Vesikel, sondern auch das initiale syphilitische Infiltrat, die Sclerose zu erzeugen im Stande ist. Man müsste also annehmen, dass eine derartige Lymphe eine binärcontagiöse Kraft besitze d. h. 2 Contagien in sich vereinige, welche Contagien jedoch sich nach einander manifestiren, wenn ein derartiger Impfstoff verwendet wurde. Aus einer grossen Anzahl der oben angeführten Fälle lässt sich eine derartige Uebertragung wol entnehmen und entspricht die Frist, nach welcher sich die Manifestation der syphilitischen initialen Erscheinungen bemerkbar macht, nahezu genau derjenigen, welche wir bei den Impfungen mit nichteitrigem, syphilitischem Geschwürssecret oder mit syphilitischem Blute beobachteten.

Es trat nämlich bei vielen der Vaccinationsfälle bei dem Impflinge zur Zeit, als die Borke der Impfpustel abfiel, also ungefähr am 19.—21. Tage ein hartes Knötchen auf und nach abermaligem Verlauf von mehreren Wochen folgten consecutive Erscheinungen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass bei vielen Impfungen (siehe die Fälle von Wegeler, Hübner, Pacchiotti) nur eine normale Kuhpocke auftrat, welche von keiner syphilitischen Induration in loco gefolgt wurde. Gegen die Annahme, dass die Vaccinlymphe während ihres Durchganges durch einen syphilitischen Organismus gleichsam syphilitirt werde d. h. in sich die Kraft aufnehme, nebst der Kuhpocke auch Syphilis zu erzeugen, sprechen mehrere von glaubwürdigen Forschern [Taupin\*) Bidart\*\*)] mit von Syphilitischen entnommener Vaccinlymphe an Gesunden vorgenommene Impfungen, bei welchen stets normale Kuhpocken, aber keine Syphilis entstand. So hat auch unter Anderen Dr. Montain zu Lyon 1848 dreissig Kinder von einem Syphilitischen ohne Nachtheil geimpft. Dr. Schreier, Prof. Heim, der französische Impfarzt Bousquet, sowie der russische Generalstabsarzt Prof. Heyfelder und Köbner haben ähnliche Erfahrungen gemacht.

Würde der Kuhpockenlymphe syphilitischer Individuen in gleicher Weise das Vaccin- und das Syphiliscontagium innewohnen, so müsste dieselbe in allen Impffällen, in welchen ein derartiger Kuhpockenstoff haftete, auch Syphilis hervorgerufen haben, was jedoch nicht der Fall ist.

Wir sind daher der Ansicht, dass die Vaccinlymphe bei ihrem Durchgange durch einen syphilitischen Organismus in ihrer Specificität nicht alterirt werde. Die Vaccinlymphe entfaltet ihre spezifische Wirksamkeit an Syphilitischen in gleicher Weise, als an Nichtsyphilitischen, sowie das Variolacontagium, das Scharlach- und Maserncontagium an Syphilitischen dieselben Efflorescenzen, wie an Nichtsyphilitischen hervorrufen, und sowie noch kein Fall vorgekommen ist, dass Jemand von einem Variolakranken, welcher Letztere zugleich an Syphilis litt, nebst der Variola auch die Syphilis durch die Atmosphäre aufnahm, ebensowenig wird mit der reinen, von einem syphilitischen Individuum stammenden Vaccinlymphe zugleich die Syphilis übertragen werden. Die Vaccinlymphe ist eben ein spezifisches Erzeugniss, welches sich in jedem empfänglichen Organismus reproducirt und

\*) Dictionnaire de médecine 2. Auflage Art. Vaccine

\*\*) Journal de médecine et de chirurgie pratique S. II. 287. und die Lehre über die syphilitischen Contagien von Auspitz S. 252.



in seiner Weise fort besteht. Es kann nur der Fall eintreten, dass mit der Vaccinlymphe zu gleicher Zeit Elemente syphilitischer Keime überpflanzt werden. Als solche Elemente erkennen wir das Blut eines Syphilitischen und den moleculären Detritus oder den aus syphilitischen Efflorescenzen stammenden Eiter.

Wir schliessen uns in Beziehung der Transmission der Syphilis durch die Vaccination nur insofern der Ansicht von Viennois an, dass wir annehmen, dass wohl in vielen Fällen dadurch auf dem Wege der Vaccination mittelst Lymph eines syphilitischen Individuums nebst dem Kuhpockenstoffe auch die Syphilis übertragen werden könne; wenn dem ersteren etwas Blut des syphilitischen Vorimpflings beigemischt ist, finden wir sogar in dieser Art der Uebertragung eine theilweise Erklärung der Thatsache, dass bei derartigen Vaccinationen, wo zu gleicher Zeit Blut übertragen wird, nur einzelne und nicht alle Impfinge syphilitisch inficirt wurden. Die experimentellen Impfungen mit dem Blute syphilitischer Individuen auf Gesunde haben nämlich gelehrt, dass die Impf-erfolge mit syphilitischem Blute grossen Schwankungen unterliegen.

So hat Pelizzari in Florenz durch dasselbe syphilitische Blut, welches er zu gleicher Zeit 3 jungen Aerzten mit reinen Lanzetten einimpfte, nur bei einem derselben Syphilis erzeugt.

Es kann jedoch die Uebertragung auf den Impfling auch dadurch zu Stande kommen, dass bei dem Abnehmen des Impfstoffes vom Vorimpflinge nicht nur die Vaccinlymphe, sondern auch durch die Syphilis veranlasste Gewebstrümmen auf die Impfnadel oder in die Impfpheole gelangten.

Nachdem es nun durch die von Pick und Kraus ausgeführten Impfversuche festgestellt ist, dass an Syphilitischen durch den Inhalt beliebig bullöser Efflorescenzen (Pemphigusblasen), oder eitrig pustulöser Efflorescenzen Geschwüre hervorgerufen werden, darf es doch nicht befremden, dass an der Haut syphilitischer Individuen auch dadurch Geschwüre erzeugt werden können, wenn man in dieselbe den Inhalt beliebig bullöser oder pustulöser Efflorescenzen durch Impfstiche bringt. Es liegt somit nahe, dass bei Impfingen, welche mit latenter oder florider Syphilis behaftet sind, auch durch die Insertion des Inhaltes einer Pocke, ein Bläschen oder Pustelchen erzeugt werden kann, welches sich allmählig in ein Geschwürchen umwandelt. Wird nun eine solche, an einem syphilitischen Vorimpflinge gemachte Efflorescenz für ein Vaccinbläschen angesehen, weil es durch die Insertion von Vaccinlymphe hervorgerufen wurde, so kann durch die Uebertragung des Inhaltes des Bläschens oder des Secrets des umschriebenen Eiterherdes die Syphilis übertragen werden. In solchen Fällen entsteht eben ungefähr zu Ende der dritten Woche nach vorgenommener Impfung an der Einstichstelle eine umschriebene Gewebssclerose.

Durch die Vaccination kann also unserer Ansicht gemäss nur insofern Syphilis veranlasst werden, wenn durch die Irritation, welche durch den Einstich und die Vaccinlymphe an einem mit latenter Syphilis behafteten Kinde in loco ausgeübt wird, eine syphilitische Efflorescenz entsteht, von welcher aus dann andere Kinder geimpft und inficirt werden, oder auch dadurch, dass von einer normalen Vaccinefflorescenz eines syphilitischen Kindes nebst der Lymph auch etwas Blut entnommen wird. In dieser Annahme liegt die Erklärung der Thatsache, dass von mehreren Impfingen, welche von demselben Stammimpflinge vaccinirt wurden, nur einzelne inficirt wurden, während andere frei ausgingen.

Bei der Wahl eines Stammimpflings sollte daher dieser und die



Eltern desselben einer wo möglich genauen Voruntersuchung unterzogen werden, und sollte in Anbetracht dessen, dass die congenitale Syphilis nur selten erst nach Ablauf der dritten Lebenswoche ausbricht, das Kind, welches als Stammimpfung für andere Kinder gewählt wird, wenigstens das Alter von 8 Wochen erreicht haben\*); und sollte überdiess das in unserem Vaccinationsregulativ hervorgehobene Verbot, ja nicht mit Blut gemengte Lymphpe zur Impfung zu verwenden, mit aller Genauigkeit beobachtet werden.

Solchen Impfungen, bei welchen nebst der aus einem normalen Vaccinbläschen entnommenen Lymphpe auch etwas Blut des syphilitischen Vorimpflings übertragen wurde, entsprechen diejenigen Fälle von vaccinaler Syphilis, in welchen, nachdem die Vaccinefflorescenz zur Kruste vertrocknet und abgefallen war, sich in loco eine circumscripte Sclerisirung entwickelte.

Bevor wir zur Schilderung der ersten, d. h. in loco der Infection auftretenden Erscheinungen, welche durch die Einwirkung des syphilitischen Giftes am Menschen hervorgerufen werden, übergehen, wollen wir die Uebertragbarkeit der Syphilis auf heissblütige Thiere besprechen.

#### Uebertragbarkeit der Syphilis auf heissblütige Thiere.

Die Lösung der Frage, ob die Syphilis nur eine eigenthümliche Krankheit des menschlichen Geschlechtes sei, oder ob sich dieselbe auch auf Thiere übertragen lasse, hat seit langem die Fachmänner Hunter, Turnbull, Ricord u. A. beschäftigt. Sie versuchten, syphilitischen Eiter auf Thiere einzupflegen, doch ohne den beabsichtigten Erfolg zu erreichen.

Am 5. November 1844 stellte ein sehr gelehrter Pariser Arzt Dr. Auzias Turenne der Academie der Medicin eines jener Thiere vor, welchem er den Eiter von sogenanntem primär syphilitischem Geschwür (weichem Schanker) eingepflegt hatte; es war dies ein junger Affe (Makako), an dem nach jenem Beobachter ungefähr 1 Dutzend Schanker sichtbar waren. (Gazette des hôpitaux 7. Nov. 1844).

Dasselbe Thier ward in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris gleichfalls vorgezeigt (Gazette des hôpitaux 9. December 1844). Die Folge davon war, dass Herr Dr. Auzias Turenne zur Fortsetzung seiner Versuche von Seiten mehrerer französischer Zeitschriften gedrängt wurde. Bald suchte man ihn jedoch von allen Seiten zu widerlegen und es fehlte wenig, dass man ihn nicht absichtlicher Täuschung beschuldigt hätte (siehe: „Einimpfung der Syphilis auf Thiere nach eigenen Versuchen, bearbeitet von Dr. Robert Ritter v. Welz“. Würzburg 1851).

Dr. Auzias Turenne verfolgte im Stillen eifrig jene wichtige Frage, welche von den andern französischen Aerzten als nutzlos vernachlässigt wurde.

Obwohl zu jener Zeit Ricord seinen Zuhörern die Mittheilung machte, es habe ihm ein nicht genannter italienischer Arzt brieflich mitgetheilt, dass er die Syphilis bei Pferden beobachtet habe, wurden die Angaben des Dr. Auzias Turenne vielfältig bezweifelt. Die Behauptung übrigens, dass Pferde und Hasen nicht selten mit Syphilis behaftet

\*) Eine von der Pariser Academie der Medicin angestellte Statistik hat ergeben, dass von 158 mit angeborener Syphilis behafteten Kindern diese bei 146 vor dem 3ten Monate, bei 12 nach demselben auftrat (siehe Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccination von Dr. Aron Rahmer, Breslau 1869. Inauguraldissertation.)



seien, kann man auch hier zu Lande von Soldaten und Jägern öfters hören.

Dr. Auzias Turenne wendete sich im Monate Mai 1849 an verschiedene Mitglieder der Gesellschaft deutscher Aerzte in Paris und ersuchte dieselben, mit ihm Versuche über den fraglichen Gegenstand anzustellen. Es wurde zu diesem Zwecke ein Affe angekauft und in ein abgeschlossenes Local gebracht.

Am 5. Juni 1849 wurde von einem mit Plaques muqueuses des Rachens, Adenitis universalis, Schanker der Eichel und des Hodensackes behafteten Kranken von der Abtheilung Ricord's Eiter eines am linken Schenkel desselben erzeugten Impfschankers entlehnt und am selben Tage am helix des rechten Ohres des erwähnten Affen mit aller Vorsicht eingepft.

Am 6. Juni zeigte sich die Impfstelle des Affen etwas erhaben; am 7. Juni waren an den Impfstellen Bläschen zu bemerken, welche am 8. Juni zusammengefloßen waren.

Am 10. Juni bestand ein umfangreiches Geschwür mit speckigem Grunde am Helix, welches das Aussehen eines Hautschankers hatte. — Um nun die Wesenheit des Impfgeschwüres als Schanker festzustellen, und um die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis (?) von Thieren auf Menschen zu prüfen, impfte Herr Dr. v. Welz, gegenwärtig Professor in Würzburg am 9. Juni Vormittag von dem ersten Geschwür des Affen Eiter an der äussern Seite seines eigenen linken Oberarmes.

Am 12. Juni bildete sich bei Welz ein Bläschen, welches am 13. platzte, es entwickelte sich dicker, grüner Eiter. Der Grund dieses Impfgeschwüres war ausgegabt, mit ausgefranzten Rändern versehen, die Textur in der Umgebung infiltrirt.

In Folge des von Ricord gestellten Ansuchens nahm Letzterer am selben Tage zum 2. Male eine Impfung an Hr. Dr. v. Welz vor, zu welcher Impfung der Eiter aus einem 2. Geschwür des Affen, erzeugt durch den Eiter des ersten Geschwüres, genommen wurde. Diese zweite Impfstelle zeigte schon am 15., also ungefähr nach 24 Stunden eine Pustel, welche sich unter den gewöhnlichen Erscheinungen in ein Geschwür umwandelte.

Endlich impfte sich Hr. Dr. v. Welz am 25. Juni zum 3. Male und verwendete zu dieser Impfung den Eiter vom ersten Schanker des Affen mit dem gewöhnlichen Erfolge. Die Achseldrüsen schwellen nicht an und es traten auch keine anderweitigen sogenannten secundären Erscheinungen auf. Die Geschwüre des Affen hatten sich eine Zeit lang vergrößert, verkleinerten sich und schlossen sich allmählig. Der Affe selbst war auch nach stattgefundener Vernarbung wohl.

Es ist somit gewiss, dass Schankereiter von Menschen, auf Affen und andere heissblütige Thiere mit Vorsicht geimpft, bei diesen ein Geschwür hervorruft, welches demjenigen gleicht, von dem der Eiter entlehnt wurde. Wollte man daher den Schanker als Repräsentanten der Syphilis ansehen, so könnte man sagen, die Syphilis ist von Menschen auf diese Thiere, sowie von den erwähnten Thieren auf den Menschen übertragbar. Seit jener Zeit, um welche die erwähnten Impfungen vorgenommen wurden, wurden noch von andern Aerzten, so in Wien von Sigmund, Rosner und mir mehrmals Impfungen mit Schankereiter ausgeführt.

Es entstanden in Folge solcher Impfungen häufig schankerähnliche Geschwüre, aber meines Wissens niemals Syphilis.

Alle die berichteten Fälle von syphilitischen Katzen, welche auf dem



Wege der Einimpfung oder durch Verschlucken von mit syphilitischem Eiter getränkten Charpiebäuschchen entstanden sein sollen, sind ebenso wenig constatirt, als die syphilitische Erkrankung jener Kuh, welche vor wenigen Jahren in Mailand Gegenstand einer ärztlichen Untersuchungscommission gewesen ist, einer Kuh, welche in Folge des genossenen Kleienwassers, in welchem ein syphilitisches Kind gebadet wurde, erkrankt sein sollte. Wir impften mit warmem Blute, welches durch Schröpfung syphilitischen Individuen entnommen wurde, sowie mit dem Menstrual-Blute syphilitischer Weiber an Kaninchen und Tauben ohne Erfolg. Ein Kaninchen, dem wir etwas Blut eines syphilitischen Weibes hypodermatisch injicirten, blieb ebenfalls gesund und warf, nachdem es von gleichzeitig geimpften Männchen geschwängert wurde, zur rechten Zeit kräftige lebende Junge. Dass es noch nicht gelungen ist, auf Thiere Syphilis zu übertragen, darf wohl nicht befremden, wenn man sich der von Prof. Perty zu Bern ausgesprochenen Ansicht nicht verschliesst, Prof. Perty\*) bemerkt nämlich l. c. ganz richtig, dass Gifte nur relative Begriffe sind.

Was für den einen Organismus Gift, ist für den andern gleichgiltig. Der Jgel z. B. verzehrt Canthariden in Menge; die Nashornvögel fressen die Nüsse von *strychnos nux vomica* ohne Schaden; die Ziegen Schirmpflanzen. Von Giftkräutern, welche höhere Thiere tödten, leben vielerlei Insekten. Einige Tropfen Säugethier-Blut, in die Adern eines Vogels gespritzt, tödten diesen unter den heftigsten Convulsionen in kürzester Zeit, wie das stärkste narcotische Gift, nicht in Folge einer merklich abweichenden chemischen Beschaffenheit, sondern in Folge des fremdartigen Lebens (?) des Säugethierblutes.

#### Erste Manifestationen der Einwirkung des syphilitischen Giftes.

Die erste Manifestation der Einwirkung des Syphilis-Giftes findet an dem Punkte statt, wo das Syphilis-Virus aufgenommen wurde.

Diese an der Infektionsstelle sich äussernde Manifestation ist jedoch verschieden, je nachdem das syphilitische Contagium an ein irritatives Medium, d. h. Eiter oder Jauche, oder an eine indifferente Flüssigkeit, wie Blut, Serum oder Lymphe gebunden war. In dem Falle, wo das syphilitische Contagium an purulente Flüssigkeit gebunden war, macht sich bald die irritative Wirkung des Eiters dadurch bemerkbar, dass an Ort und Stelle allmählig eine circumscripte Hyperämie und Schwellung entsteht, welche letztere nach wenigen oder mehreren Tagen in eiterige Schmelzung und Verschwärung der Textur übergeht. Die Schwellung und Eiterung tritt daselbst desto rascher und intensiver auf, je tiefer die stattgefundene Kontiguitätsläsion war, auf welche das syphilitische Virus eingewirkt. Es entsteht somit in solchen Fällen ein Geschwürchen von grösserem oder geringerem Umfange, welchem selbst das geübteste Auge es nicht ansieht, ob dasselbe das Produkt einer syphilitischen oder schankrischen Infection sei. Erst im weiteren Verlaufe nimmt bei syphilis-freien Individuen die Textur an der Infektionsstelle diejenige pathognomische Veränderung an, die wir als Kennzeichen der stattgefundenen syphilitischen Infection hinstellen gewohnt sind.

\*) „Die Natur von Prof. Dr. Perty zu Bern“ Leipzig und Heidelberg 1869.



Das betreffende Gewebe verdichtet sich nämlich mehr oder weniger in auffallender Weise, es entwickelt sich dort wo das syphilitische Gift eingewirkt hat, diejenige Veränderung, welche wir als Initialsclerose der Syphilis bezeichnen (siehe diese). Ist aber das syphilitische Contagium an eiterlose, also nicht irritative Medien gebunden, wie z. B. Blut oder Intercellularsubstanz, so erfolgt unmittelbar nach der Insertion des erwähnten mit Syphiliscontagium geschwängerten Fluidums an Ort und Stelle kein irritativer oder ulcerativer Vorgang, sondern es entwickelt sich vielmehr erst nach einer Pause von mehreren Tagen oder Wochen sogar, an Ort und Stelle eine papulöse Erhabenheit, welche sich allmählig ihres epidermidalen oder epithelialen Ueberzuges entledigt und in ihrer Totalität so verdichtet wird, dass sie durch ihre Consistenz und Resistenz dem Tastsinne auffällig erscheinen muss. In vielen Fällen geht der Entwicklung des localen Affectes eine minder oder mehr umfangreiche, leichte Erosion voraus. (Siehe: Evolution der Sclerose).

Wir müssen jedoch bemerken, dass wiederholte Beobachtungen uns gelehrt haben, dass mit abgeschwächter latenter Syphilis behaftete Männer, ohne dass sie an den Geschlechtstheilen oder an andern Partien des Körpers syphilitische Affecte besitzen, auf ihre Frauen Syphilis zu übertragen pflegen, ohne dass bei den letzteren der gewöhnliche syphilitische Initialaffect (Sclerose) aufzufinden wäre. Bei solchen Weibern äussert sich die Syphilis, ohne dass an irgend einer Stelle Spuren einer vorausgegangenen Ulceration oder Sclerose nachzuweisen wären, dadurch, dass dieselben in ihrer Ernährung in sehr kurzer Zeit in auffallender Weise herabkommen und abmageren. Im weitem Verlaufe verlieren derartige Frauen ihr Kopfhaar; es treten zuweilen periostale Schmerzen und Schwellungen an gewissen Punkten des Skelettes (Manubrium sterni, crista tibiae u. s. w.) auf, zu welchen sich später profuse, häufig wiederkehrende Menstruationen gesellen. Alle diese angeführten Erscheinungen pflegen durch eine rationelle antisiphilitische Behandlung behoben zu werden, und es lässt sich nur aus dem einen Umstande auf die noch persistirende Syphilis der betreffenden Weiber schliessen, dass dieselben gewöhnlich, wenn sie schwanger werden, abortiren und wenn dies nicht der Fall ist, an Metrorrhagien zu leiden pflegen. Wie nun in solchen Fällen das syphilitische Contagium in den Organismus gelangt sein mag, ist uns bis zum heutigen Tage nicht klar. Ebenso wenig wissen wir, wie ein Weib, welches an latenter Syphilis leidet, d. h. ein Weib, an welchem nirgends ein syphilitischer Eiterherd nachzuweisen ist, auf den Mann die Syphilis übertragen kann.

### Evolution der Sclerose.

Die Art und Weise der Entwicklung des syphilitischen Initialaffectes hängt von der Art und Weise der Infection d. h. von der Beschaffenheit der Materie, welche die Infection vermittelt und von der bei der Infection stattfindenden Contiguitätslaesion ab. Stammt die inficirende Materie von einer im Zerfall begriffenen Sclerose oder von einer syphilitischen Papel, und vollzieht sich die Infection an einer tiefdringenden Contiguitätslaesion einer Hautstelle, so verwandelt sich die laedirte Stelle nach wenigen Tagen in ein Geschwür, welches mehr oder weniger eitert und anfänglich in seinen Aeusserlichkeiten kein sichtbares Merkmal darbietet, welches die syphilit. Wesenheit desselben verrathen würde. Selbst der geübteste Praktiker ist ausser Stande, derartige durch Syphilis-Virus bedingte Exulcerationen von andern Geschwüren zu unterscheiden. Erst im weitem Verlaufe ist eine solche Unterscheidung möglich. War aber das inficirende Contagium nicht an Eiterzellen, sondern an jene serösen Flüssigkeiten gebunden, welche an der Oberfläche sclerosirter Geschwüre auszusickern pflegen, oder an das Blut Syphilitischer gebunden, und war



überdiess an der Stelle, wo die Infection statt fand, keine tiefe Contiguitätslaesion, sondern blos eine Excoriation vorausgegangen, so entsteht, weil dem inficirenden, aber eiterfreien Stoffe die irritative Kraft mangelt, keine Exulceration an Ort und Stelle, sondern es schliesst sich rasch wieder die Excoriation und entwickelt sich an Ort und Stelle bald nach längerer, bald nach kürzerer Incubationsdauer ein Knötchen von grösserem oder geringerem Umfange, welches an Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut (z. B. an den Mundlippen, den grossen und kleinen Schamlippen, in der Nähe der Aftermündung) nicht selten einer beginnenden nässenden Papel (siehe diese) gleicht.

Dieses Knötchen ist binfällig und zerfällt nach wenigen Tagen an seiner Oberfläche. Dieser Zerfall dringt zuweilen in die Tiefe des Knötchens, zuweilen beschränkt er sich auf die oberste Schicht desselben. Der Zerfall geht gewöhnlich sehr langsam von statten und nur an gewissen Partien tritt der Zerfall dieses Initialknötchens rascher ein und erzeugt einen sehr tiefen Substanzverlust, während in andern Fällen kaum das epidermidale oder epitheliale Blatt untergeht, so dass der Infectionsherd durch viele Tage mehr einer Erosion als einem Geschwür ähnelt, welche Erosion sich allmählig als Sclerose entpuppt. Es verdichtet sich nämlich immer mehr und mehr die Textur und greift diese Verdichtung oft weit über die Grenze der ehemaligen scheinbaren Erosion hinaus.

Die in Rede stehende Induration oder Sclerosirung mit allen ihren Evolutions- und Involutionerscheinungen beruhen nicht auf einer zufälligen Abweichung von der normalen Geschwürsbildung, wie die Gegner der Dualitätslehre annehmen, sondern sie ist das Ergebniss und der unausbleibliche Ausdruck der Einwirkung des Syphilisgiftes und zwar entsteht dieselbe nicht mit einem Schlage, sondern sie entwickelt sich, da sie das Ergebniss eines sehr langsam wirkenden Contagiums ist, nur allmählig.

Die Induration entwickelt sich nach und nach, ruckweise, sie steht zeitweise still in der Entwicklung und nimmt dann plötzlich die weitere Entwicklung wieder auf. Sie kann die Grösse einer Linse, einer Erbse, einer Bohne erreichen, kann sich aber auch über ganze Gewebspartien ausdehnen. Es können die Mundlippen oder Schamlippen, das Cutisgewebe der Eichel bis in die Mitte des Dorsum penis in ihrer ganzen Ausdehnung induriren.

Die Grösse und Ausdehnung der Induration hat keine prognostische Bedeutung in Beziehung der Gutartigkeit oder Bösartigkeit der Syphilis. Kleinere und recentere Indurationen weichen jedoch in der Regel rascher unserer Behandlung, als veraltete und grössere. Die Resorption der Induration beginnt im Centrum derselben, macht sich bemerkbar durch die Verminderung der Resistenz der betreffenden Gewebsstelle, das früher indurirt gewesene Gewebe ist nicht mehr so scharf begränzt, es fühlt sich teigiger an, behält, nachdem die Härte geschwunden, eine braunrothe Pigmentirung von entsprechendem Umfange zurück. Diese Pigmentirung schwindet allmählig und die ursprünglich afficirte Stelle wird weisser als die umgebende normale Haut, gleich anderem auf Neubildung beruhendem Narbengewebe. Sess an der indurirten Stelle nicht gleichzeitig ein Schankergeschwür, so zeigt dieselbe kaum eine leichte Depression, geschweige eine bedeutende Vertiefung. Nur bei Indurationen, welche mit Schanker combinirt sind, entsteht Substanzverlust und eine vertiefte Narbe.

Das Ausschneiden der Induration verhindert nicht nur nicht das Ent-



stehen der consecutiven Erscheinungen, sondern sie erzeugt sich auch wieder an den Wundrändern.

### Anatomie der syphilitischen Initialsclerose.

Das makroskopische Bild der syphilitischen Initialsclerose ist ein verschiedenes, je nachdem sich dieselbe auf einer exulcerirten oder erodirten Hautparthie entwickelt, je nachdem sie in der Entwicklung oder Rückbildung begriffen ist. Wird ein Hautgeschwür, sei es ein vulgäres oder ein weiches Schankergeschwür durch Syphilis-Virus der Sclerosirung zugeführt, so beschränkt sich anfänglich die Gewebsverdichtung auf die Ränder und die Basis des Geschwürs und greift allmählig auch über die Grenze des Geschwürs hinaus. In Folge des Druckes, welchen die Sclerose auf die Capillaren der betreffenden Textur ausübt, wird die Blutzufuhr zur betreffenden Stelle derartig verringert, dass bei der Durchschneidung sclerosirter Hautstellen ein ähnliches Geräusch entsteht, wie solches bei der Durchschneidung von Knorpeln bemerkt werden kann. Durchschneidet man in der Sclerosirung begriffene Stellen, so bluten sie in Folge der stattgefundenen Verdichtung sehr wenig. Die durch die syphilitische Infection in loco bedingte Gewebsveränderung beruht auf proliferer Zelleninfiltration. Die infiltrirte Stelle kann nach wenigen oder mehreren Tagen in Folge körnigen Zerfalls seiner Oberfläche verschwären, wodurch ein Geschwür verschiedener Form und Ausdehnung bedingt wird. Zunächst nimmt die ursprünglich infiltrirte Stelle an Umfang sowohl als der Tiefe nach zu und wird allmählig härter und fester, so dass dasselbe bald ein scharfbegrenztes derbes Infiltrat darstellt, welches sich zuweilen wie ein in loco eingekapselter, scharfkantiger Knorpel anfühlt. Am ausgesprochensten fühlt und sieht man die verhärtete Stelle am inneren Blatte der Vorhaut, an welchem dieselbe den Anblick des umgestülpten Tarsaltheiles des Augenlides darbiethet. Wenn an der infectirten Stelle vor stattgefundener Infection und Infiltration kein nennenswerther Substanzverlust durch Verletzung oder Verschwärung vorhanden war, so entsteht durch den schon erwähnten körnigen Zerfall an der Oberfläche der erwähnten Infiltration ein leichter Schorf und kommt es nun zu einer seichten langsam fortschreitenden Verschwärung, welche letztere ein dünnflüssiges, zuweilen gummöses, wenig Eiterzellen enthaltendes Secret absondert. Sitzt ein solches Infectionsgeschwür an einer frei zu Tage liegenden Hautstelle, wo es nicht fortwährend durch physiologische oder pathologische Flüssigkeiten benetzt wird, so vertrocknet das erwähnte Secret zu einer braunen dünnen Borke, die sich, wenn man sie gewaltsam abhebt und entfernt, bald wieder erzeugt. Nach Ablösung der erwähnten Borke zeigt die Geschwürsfläche eine fleischrothe, feingranulirte, zuweilen leichtblutende, sammtartig beschaffene Fläche. Die Sclerosirung ist um diese Zeit gewöhnlich so weit gediehen, dass sie über die Demarcationslinie des Geschwürs hinausreicht. In Folge des von Seite des sclerosirten Gewebes auf die betreffenden Capillaren ausgeübten Druckes geht das sclerosirte Gewebe nicht durch eiterige Schmelzung, sondern auf dem langsamen Wege der fettigen Entartung und Resorption unter, oder es nekrosirt schichtenweise von aussen nach innen in ähnlicher Weise, wie das Papillar-Epitheliom. Ein etwas rascherer nekrotischer Zerfall des sclerosirten Gewebes kann durch äussere topisch wirkende Einflüsse, wie Reibung, häufige Aetzung u. s. w., bedingt werden. In solchen Fällen gesellt sich allmählig zur Nekrosirung die eiterige Schmelzung, wodurch zuweilen ein ausgebreitetes Geschwür



mit reichlicher Eiterung entsteht, welche Eiterung in loco gefährliche Zerstörungen anrichten kann. Es kann übrigens ein grosser oder kleiner Theil der sclerosirten Stelle unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Gangrän untergeben, so dass man glauben könnte, ein einfach brandiges Schankergeschwür vor sich zu haben. Bei diesem Vorgange wird die schon sclerosirte Stelle so ausgehöhlt, dass nur eine harte Schale von ihr zurückbleibt, welche nach Abstossung des Schorfes und eingeleiteter Vernarbung der Narbe eine charakteristische Härte verleiht. Man kann von diesem Vorgange zum Unterschiede von der Nekrosirung bei weichen Schankern sagen: die nekrosirende Stelle verzehrt sich selbst, d. h., das durch die Infection in loco entstandene Krankheitsprodukt wird durch die Nekrosirung consumirt, während der weiche Schanker unmittelbar auf Kosten des normalen Gewebes sich vergrössert. Babington wollte die pathologische Bedeutung dieser Thatsache dadurch hervorheben, dass er sagte: „Bei dem syphilitischen Initialgeschwüre kommt es zuweilen zum Zerfall eines durch die allgemeine Infection bereits abgelagerten Krankheitsproduktes, während der weiche Schanker normale oder entzündete Texturen zerstört. Die Uebernarbung nekrosirter Sclerosen geht sehr langsam von statten und ist selbst dann, wenn sie zu Stande gekommen, insofern nicht jedesmal eine bleibende, als syphilitisch-sclerosirte Narben nicht lebensfähig sind, und daher häufig wieder aufbrechen, so lange nicht das sclerosirte Gewebe durch Resorption die normale Beschaffenheit erhalten hat. Bleibt eine früher nekrosirte und nachher spontan übernarbte Sclerose sich selbst überlassen, so exfoliirt an ihrer Oberfläche im weitem oder geringern Umfange die Epidermis, was gewöhnlich neuerlichen Zerfall der Sclerose ankündigt. Schwindet die Sclerose spontan oder durch medicamentöse Beihilfe, so entsteht durch eine im Centrum der Sclerose begonnene Atrophisirung in loco eine flache, dellenförmige Vertiefung, welche insofern von hochwichtiger semiotischer Bedeutung ist, als der geübte Diagnostiker aus dieser centralen Atrophisirung der sclerosirten Gewebsparthie die syphilitische Wesenheit der sclerosirten Stelle entnehmen kann.

Nach Biesiadecki\*) (s. dessen Beiträge zur physiologischen und pathologischen Anatomie der Haut) stellt sich die ausgebildete Sclerose als eine Zelleninfiltration der Papillen des Corium, und des subcutanen Zellengewebes heraus.

Die die Infiltration bedingenden Zellen gleichen den bei der Dermatitis vorkommenden, es sind runde 1—2 kernhaltige aus fein punktirtem Protoplasma bestehende Zellen, welche die Bindegewebsfasern gleichmässig auseinanderdrängen.

Diese Fasern behalten an der Infiltrationsstelle ihre normale Breite, sie sind nicht aufgequollen, wie bei der Dermatitis, sie sind ferner allem Anscheine nach dichter und resistenter geworden, indem sie chemischen Reagentien durch längere Zeit Widerstand leisten. Different von der Dermatitis ist nur die Anordnung der Zellen; sowohl an jenen Stellen, wo eine reichliche Zellenwucherung das ganze Gewebe durchsetzt, als auch, und zwar noch mehr in deren Umgebung, findet man, dass das Nachbargewebe der Blutgefässe insbesondere reichlich oder die Wände letzterer allein von Zellen durchsetzt sind.

Die Capillarwände der Papillen sind verdickt, von einem glänzenden

\*) Vorgelegt in der Sitzung der Academie der Wissenschaften in Wien am 21. Juni 1867.



starren Aussehen, sie schliessen zahlreiche in das Lumen sowohl als auch nach aussen prominirende Kerne ein, die Adventitia der Arterien und Venen ist durch zahlreiche, dichtgestellte, runde, spindelförmige und verästigte Zellen bis aufs Dreifache verdickt. Das Lumen der Gefässe verengt, jedoch, wie zahlreiche Injectionen nachweisen, durchgängig.

Nimmt die Induration noch zu, so sieht man in der Umgebung derselben die Adventitia der Gefässe zuerst in reichlicher Wucherung und erst dann vergrössern und theilen sich die nächst anliegenden Bindegewebszellen, die mittelst ihrer Fortsätze mit den in der Adventitia gelegenen anastomosiren.

Diese Wucherung der Gefässwand findet sich jedoch nicht allein an jenen Stellen, wo es zur Zellenwucherung innerhalb des Gewebes kommt, sie breitet sich vielmehr an allen jenen Präputien, wo die Induration durch besondere Härte sich auszeichnet, auch auf die Wand der grösseren Gefässe, welche in dem lockeren Zellgewebe zwischen beiden Blättern des Präputiums liegen, aus, und kann von da peripher die Adventitia der Aeste dieser Gefässe ergreifen, so dass bei vorhandener Induration z. B. des innern Blattes des Präputiums sämtliche Gefässe der Papillen des äussern Blattes am ganzen abgetragenen Stücke diese Veränderung zeigen.

Während dieses Vorganges innerhalb der Papille erleidet die Schleimschicht anfangs keine besondere Veränderung, und erst mit der Zunahme der Zellenwucherung im Corium verwischt sich die Grenze zwischen der Schleimschicht und dem letzteren.

Man findet dann die äussere Schleimschicht noch von Epithel-Zellen gebildet und von einer meist normal dicken Hornschicht bedeckt. Je näher der Papille, desto kleiner werden die Zellen, sie behalten eine Strecke weit noch ihren epithelialen Charakter, endlich gleichen sie vollkommen den in der Papille gelegenen.

Schreitet der Process weiter fort, dann wird die epitheliale Lage immer dünner, es gelangen jene Bildungszellen, die die Schleimschicht ersetzen, an die Oberfläche, zerfallen daselbst und es kommt auf diese Weise zur Bildung eines Geschwürs. Dieser Zerfall kann sich in die Tiefe fortsetzen, indem auch die Bindegewebsfasern zu einer körnigen Masse zerfallen.

Dieser pathologische-anatomische Befund Biesiadecki's gibt uns Aufschluss über einzelne noch nicht entschiedene Vorgänge bei der syphilitischen Induration.

Man hat sich nämlich bestrebt, auf verschiedene Weise die Ursache der besondern Härte der indurirten Hautstelle zu erklären.

Bärensprung\*) erklärt die Schankerinduration als ein von vorn herein festes Krankheitsprodukt.

Nach Michaelis\*\*) sollen degenerirte von dichten Kapseln umgebene Exsudatschollen die Härte der Induration bedingen.

Ricord\*\*\*) nimmt als Erklärungsgrund den Erguss einer plastischen Lymphe in das Bindegewebe an.

Auspitz†) bemerkt ganz richtig, dass weder im klinischen noch im mikroskopischen Befunde ein genügender Aufschluss über die besondere Härte der syphilitischen Induration sich finde.

\*) Mittheilungen aus der Abtheilung und Klinik für syphilitische Kranke. Annalen des Charité-Krankenhauses. Berlin 1860.

\*\*) Virchow's Archiv Bd. 24.

\*\*\*) Leçon sur le chancre red. et publ. par Alfred Fournier. Paris 1860.

†) L. c. pag. 20.



Nach dem früher Mitgetheilten erklärt sich die Induration im Gegensatz zur Weichheit der einfach entzündeten Stelle nicht durch die Anzahl, noch durch die Beschaffenheit der das Gewebe durchsetzenden Zellen, sondern dadurch, dass, während bei der Dermatitis neben der Wucherung der Zellen eine das Gewebe gleichmässig tränkende, die Zellen und die Fibrillen aufquellende Flüssigkeit ausgeschieden wird, in der Induration ein trocknes anämisches Gewebe, starre und resistente Bindegewebsfasern, bedeutend verdickte Gefässwände zugegen sind. Diese Trockenheit der Induration, die eben die Härte hervorruft, und die Anämie hat ihren Grund in der Wucherung der Gefässwände, wodurch eine seröse Durchfeuchtung des Gewebes erschwert und andererseits eine Verengerung der Gefässlumina bedingt wird.

Es erklärt sich daraus ferner, warum die syphilitische Induration zu einer moleculären Masse zerfällt und warum die Resorption so langsam vor sich geht. Biesiadecki meint weiter, dass nicht durch Resorption, d. i. durch Aufnahme flüssiger oder zerfallender fester Stoffe, wobei der Weg, den diese nehmen, uns unbekannt ist, es zur Infection des Organismus komme, sondern das Weitergreifen der Entzündung auf die Lymphgefässe und Drüsen, die Entwicklung von Zellen in denselben und das Hineingelangen dieser Zellen, als lebensfähiger Elemente in den Lymphstrom, als Ursache der allgemeinen Erkrankung angesehen werden dürfte.

Wir finden aber, bevor es zur Geschwürsbildung gekommen ist, einen allmählichen Uebergang der Zellen innerhalb des Coriums in die Epithelialzellen, als Beweis, dass letztere aus den erstern sich entwickeln. Erst bei einer reichlicheren und schnelleren Wucherung der Zellen ist ihnen die Möglichkeit der Metamorphose benommen und es treten an die Stelle der Epithelialzellen runde Bildungszellen, die dann zerfallen und die Basis des Geschwüres bilden.

Bei dem bestehenden Streite über die Dualität des Syphilis-Virus wäre es von Wichtigkeit, auch den anatomischen Befund bei beiden Processen kennen zu lernen.

Biesiadecki hat 5 Fälle von weichen Schankergeschwüren untersucht, und war nicht in der Lage, in 4 Fällen von diesen ein von der Induration abweichendes Bild zu finden. Alle 4 zeigten die vorwiegende Erkrankung der Blutgefässwände, die er bei der syphilitischen Induration beschrieb, nur in geringerem Grade. In einem dieser Fälle fehlte jedoch diese, und es zeigten sich bei der Dermatitis eigenthümliche Veränderungen, nämlich Erweiterung der Blutgefässe, Quellung der Bindegewebsfibrillen und der Zellen des Stratum Malpighii etc.

Lindwurm hat auf einen derartigen Unterschied der weichen Geschwüre von den indurirten hingewiesen.

Nach obiger Untersuchung der syphilitischen Induration von Biesiadecki stellt sich endlich die Gleichartigkeit des anatomischen Befundes bei derselben und der Dermatitis heraus.

#### Sitz und Form der Hunter'schen Induration.

Es gibt keinen Punkt der allgemeinen Bedeckung eines von Syphilis freien Individuums, wo nicht die Hunter'sche Induration entstehen könnte; so wie keine Stelle eine Immunität dagegen besitzt, so besitzt auch keine ein besonderes Privilegium sie hervorzubringen; sie entsteht



überall, wo das Syphilis-Virus auf verletzte, excoriirte oder verdünnte Epidermis eingebracht wird.

Wir besitzen Abbildungen von syphilitischen Initialsclerosen, welche an der Wangenhaut, am Kinn und an den Fingerspitzen sassen; auf der Schleimhaut tritt die Sclerose im allgemeinen minder deutlich und zuweilen ganz unerkennbar auf. — Daher kommt es, dass an den weiblichen Genitalien, wo die Infection doch naturgemäss am häufigsten im vestibulum stattfindet, dessen ungeachtet auf der Schleimhaut des Vorhofes und der vagina höchst selten eine Sclerose zu entdecken ist, wol aber sehr häufig am Saume der grossen und kleinen Schamlefzen. Bei Infectionen, welche an den Mundlippen erfolgen, reicht die Sclerose gewöhnlich bis zur Grenze des Lippenroth's, in die Schleimhaut der Lippen reicht sie gewöhnlich nicht hinein. Im Scheidenschlauche ist die syphilitische Sclerose kaum aufzufinden, deutlicher entwickelt sie sich dagegen an der Vaginalportion der Gebärmutter.

Eben so verhalten sich die andern der Aussenwelt zugekehrten Theile der Schleimhaut gegen das Syphilis-Virus.

Es können Hunter'sche Indurationen an der Conjunctiva des Auges, an der Schleimhaut der Nasenöffnung durch Uebertragung mittels der Finger und Fingernägel bedingt werden. Sehr häufig entstehen Indurationen an der Zungenspitze durch sogenannte Seraphinenküsse oder durch thierischen Missbrauch der Zunge, den näher zu bezeichnen sich unsere Muttersprache sträubt (Cunnilingus). Die Sclerose entsteht an den Mundlippen beider Geschlechter aus ähnlichen geschlechtlichen Verirrungen, sowie durch Küsse oder durch Uebertragung mittels Trink und Essgeräthen, mittels Tabakröhren etc., an den Brustwarzen durch die Säugung syphilitischer Säuglinge. Nicht selten sitzt die Induration an den Fingern. Am allerhäufigsten kömmt jedoch die Hunter'sche Induration an den Genitalien beider Geschlechter vor und zwar beim Manne am häufigsten am innern Blatte der Vorhaut, und in der fossa coronaria. Beim Weibe zumeist an den Schamlefzen. Was die Form der Induration betrifft, so ist dieselbe, je nach Beschaffenheit der infectirten Hautstelle und je nachdem das Syphilis-Virus tiefer oder minder tief eingebracht worden, eine andere, und ist mehr oder weniger ausgeprägt. Je tiefer das Syphilis-Virus eindrang, desto ausgeprägter ist die Induration (z. B. wenn das Syphilis-Virus auf ein Schanker- oder ein anderes Geschwür gebracht wurde); je spongiöser die Textur der infectirten Stelle, desto diffuser wird die Induration.

Ist das Syphilis-Virus tiefer in das Cutisgewebe eingedrungen, so bilden die hier in Folge der proliferen Zellenbildung sich anhäufenden Zellen einen Knoten in Gestalt einer Kugel oder Halbkugel (Ch. Bell), einer ganzen oder gespaltenen Erbse, und das Ganze zeigt die Härte eines Fibroids. Hat die Infection nur die Erzeugungsstätte des Epidermidalblattes betroffen und stellt die Verletzung eine ausgedehnte Erosion oder Excoriation dar, so besteht die Gewebsinduration in einer dünnen Platte von der Härte und Resistenz eines Chondroids. Versucht man eine solche Platte in einer Falte aufzuheben, so theilt sich den betreffenden Fingern die Empfindung mit, als wäre an der betreffenden Stelle eine Pergamentplatte eingebettet, daher Ricord diese Form *Chancere parcheminée* nennt.

Diese letztere Form kommt beinahe ausschliesslich am innern Blatte des Praeputiums vor und hat überdiess noch die Eigenthümlichkeit, dass ihre Exulcerationsperiode nur kurze Zeit dauert und überraschend schnell der Ueberhäutung zueilt. Die weitaus grösste Zahl



der als indurirende oberflächliche Schanker hingestellten Genitalaffectionen sind von Hause aus Hunter'sche Indurationen. Nicht selten wird das phimotische praeputium in einen starren Trichter von knorpelartiger Consistenz umgewandelt.

Das Syphilis-Virus kann auch in einem oder mehreren Talgfollikeln der Haut haften, namentlich wenn dieselben durch seborrhagische Erkrankung ihres sie auskleidenden Epithels verlustig wurden. Ist diess der Fall, so nimmt die im Follikel sich bildende Induration die Form eines aufrechtstehenden Cylinders an. Werden jedoch mehrere der nebeneinander gelegenen Schmeerbälge inficirt, wie diess nicht selten bei den in der fossa coronaria der Eichel gelegenen der Fall ist, so bildet sich aus dem Zusammenfluss aller Indurationen der erkrankten Follikel ein harter Wulst, der kranzförmig die Eichel umgibt. Sind die beiden Lippen des ostium cutaneum der männlichen Harnröhre der Sitz der syphilitischen Infection, so wird die äussere Harnröhrenmündung in eine starre, klaffende, knorpelig anzufühlende trichterförmige Mündung umgewandelt.

Bei vorhandener angeborener Vorhautenge entstehen gewöhnlich beim Beischlaffe Einrisse am Saume des Praeputiums, welche das Syphilis-Virus aufnehmen und desshalb induriren. Da das indurirte Gewebe keine Dehnbarkeit besitzt, so steigern solche Indurationen, welche die Vorhautmündung in einen harten Ring umwandeln, die Vorhautenge zur vollkommenen Phimose, welche letztere nur mit der Resorption der Indurationen behoben wird. Die Hunter'sche Induration an der Vaginalportion des Uterus kann nur mittelst des Mutterspiegels constatirt werden. Die indurirte Vaginalportion schmiegt sich nemlich nicht wie die normale in die Spiegelmündung, sondern sie schnell vermöge der Elasticität der Hunter'schen Gewebsinduration in die Mündung des Spiegels hinein. Streift der Spiegel über die cartilaginös starre Vaginalportion oder übt man mittelst eines durch den Spiegel eingeführten Holzstäbchens einen Druck auf die Vaginalportion aus, so erblasst sehr leicht die gedrückte Stelle und wird das in die Vaginalportion abgelagerte fibroplastische Gewebe als durchscheinende perlmutterweisse Masse sichtbar.

Wird die auf der allgemeinen Bedeckung sitzende Sclerose sich selbst überlassen, so schuppt sie sich unter wiederholter Hyperaemirung fortwährend ab. Der jeweilig neu erzeugte Epidermidalüberzug der Induration zeigt eine eigenthümliche glänzende, ins dunkelbraune ziehende Röthung. Nicht selten bricht der Knoten an seiner Oberfläche nach längerer Abschuppung auf, und necrosirt an der Aufbruchstelle. Diess geschieht am häufigsten nach einem Beischlaffe. In ähnlichen Fällen wähnt der betreffende Kranke sich neuerdings inficirt zu haben, und legt der unkundige Arzt eben dieser vermeintlichen neuen letzten Infection alle bald darauf zum Ausbruch kommenden Erscheinungen der Lues universalis zur Last.

Mit dem Auftreten des Eruptionsfiebers und des Hautsyphilids verkleinert sich gewöhnlich die Induration sehr rasch oder schwindet vollends mit Zurücklassung einer braunrothen Pigmentirung. Diese braunrothe oder kupferbraune Pigmentirung ist in prognostischer Beziehung für den Kenner von nicht minder Bedeutung als die Induration selbst. In so lange derartige Pigmentirungen nicht vollkommen resorbirt sind, ist die syphilitische Diathese nicht behoben, wenn auch alle übrigen durch die Syphilis an der Haut und Schleimhaut bedingten Erscheinungen geschwunden sind oder noch gar nicht zum Vorschein kamen, weil die Induration gleich von ihrem Beginne an mercuriell behandelt wurde. Mercurialien üben unlängbar einen mächtigen Einfluss auf die Resorption der in Rede stehenden specifischen Gewebsinduration, obwohl anderseits



zugestanden werden muss, dass zuweilen während der mercuriellen Behandlung eben so wie ohne diese, die schon mehr oder weniger geschwundene Induration sich wieder zu ihrem früheren Umfange herabildet, gleichsam sich wieder aus ihrem Grabe erhebt, wieder aufbricht und sich wieder schliesst, ein Vorgang den man als Repullulation der Hunter'schen Induration bezeichnen kann. Dieser Vorgang ist nicht nur von hoher prognostischer Bedeutung, weil er ein Beweis der Hartnäckigkeit der Erkrankung und der Vorbote einer baldigen Eruption eines Syphilides ist, sondern er bildet zugleich einen der Hauptbeweise für die Dualität des Schanker- und des Syphilis-Virus. Mit der Vernarbung schliesst sich das Grab des Schankers für immerdar, mit dem Keimen der Granulationen und dem Beginne der Ueherhäutung hat der Schanker für immer aufgehört, das zu sein, was er war, er ist kein giftiges Geschwür mehr, während die Induration, gleichsam ein provisorischer Friede, ein Waffenstillstand ist, der in seinen Stipulationen ein ganzes Heer von Verwickelungen und Leiden in sichere Aussicht stellt.

#### Combinirte Wirkung des Syphilis-Giftes mit der des Schankervirus.

So wie dasselbe Individuum an zwei verschiedenen Stellen des Körpers zur selben Zeit oder nach einander an den Geschlechtstheilen mit einem weichen Schanker und an den Mundlippen von einem constitutionellen Geschwür infectirt werden kann, ebensogut können auf einem und demselben Punkte beide Giftpotenzen, die des Schankers und der constitutionellen Syphilis zu gleicher Zeit oder nach einander eingepflanzt werden.

In einem solchen Falle können beide Contagien in loco ihre Wirkung entfalten.

Das Schankervirus, welches, wie wir wissen, schon nach wenigen Stunden seiner Insertion seine deletäre Wirkung entfaltet, wird auch in diesem Falle sehr bald Pustelbildung und Ulceration einleiten, ohne die zu gleicher Zeit stattgefundene Syphilisinfection zu alteriren; es wird sich daher an der Infectionsstelle zuerst ein Schankergeschwür bilden, welches bis zum Momente, als das aufgenommene und langsamer wirkende Syphilisgift seine Wirkung entfaltet, weich bleiben, aber dann allmählig sclerosiren wird.

Um die Thatsache zu erklären, wie es komme, dass in vielen Fällen eine Sclerose aus einem Schankergeschwür hervorgeht, welches Schankergeschwür früher mit allen von der exclusiv dualistischen Schule aufgestellten diagnostischen Merkmalen eines weichen Schankers ausgestattet war, und wie es komme, dass auch derartige Sclerosen Syphilis im Gefolge haben, sahen die Anhänger der starren Dualitätslehre (Lyoner Schule) sich genöthigt, nebst dem weichen und harten Schanker noch eine dritte Schankerspecies, einen gemischten Schanker (*chancre mixte*) anzunehmen.

Dieser gemischte Schanker sollte durch die Auflagerung von Eiter aus dem Geschwür der einen Art auf Eiter aus dem Geschwür der andern Art während des Beischlafes, oder auch künstlich durch Vermischung der Secrete von Geschwüren harten und weichen Characters entstehen.

Werde nun dieses gemischte Fluidum eingepfist, so entstehe der *chancre mixte*, welcher beide schankröse Gifte absondere und sowohl die eine als auch die andere Schankerform auf ein anderes Individuum übertragen könne.



Die Erfindung des gemischten Schankers involviert allerdings eine grosse Bequemlichkeit für die Dualisten, aber ein gemischter Schanker in diesem Sinne ist unseres Erachtens unlogisch; ebensowenig wie irgend ein Pustelinhalt abwechselnd favus oder variola erzeugen kann, ebensowenig ist es denkbar, dass durch Uebertragung des Secretes eines Geschwürs auf dasselbe Individuum einmal ein local-bleibendes Geschwür, und ein andermal ein syphilitisches hervorgerufen werden könne. Während strenge Dualisten das verschiedene Impf-Ergebniss einzelner Geschwüre mittelst des chanere mische erklären wollten, geben die Unicisten (Langlebert) folgende Erklärung dieser Thatsache, welche sich in vier Sätzen zusammenfassen lässt.

Langlebert sucht die Thatsache, dass mit dem Geschwürssecretre sclerosirter Geschwüre nicht in allen Fällen an dem Besitzer Impferfolge erzielt werden, folgenderweise zu erklären:

1) Wenn man einen inficirenden Schanker (Sclerose), welcher nur ein seröses Fluidum erzeugte, durch Irritation zur Absonderung von Eiter veranlasst, so wird das bis dahin auf den Träger des Schankers nicht überimpfbare Secret impfbar und erzeugt bei ihm ein Geschwür (Schanker im unicistischen Sinne), welcher demjenigen vollkommen ähnlich ist, welcher an gesunden und syphilitischen Individuen durch Einimpfung von Eiter eines weichen Schankers entstehe;

2) Das nicht absorbirbare Eiterkugeln kann nur einen örtlichen Erkrankungsprozess herbeiführen, die seröse Flüssigkeit hingegen ist im hohen Grade absorbirbar. Man wird demnach, wenn man von demselben syphilitischen Geschwür abimpft, je nachdem man ihm Eiter oder Serum entlehnt, entweder ein örtliches Geschwür oder eine allgemeine Krankheit, die Syphilis, an dem damit geimpften Individuum erhalten;

3) Hat man nur die seröse Flüssigkeit allein eingeimpft, so entwickelt sich an der Impfstelle eine papulöse mehr oder weniger ulceröse Erosion. Wurden Serum und Eiter an derselben Stelle eingeimpft, so entsteht ein einfacher Schanker, welcher später indurirt und dann den Hunter'schen Schanker oder Rollet's gemischten Schanker darstellt.

4) Schlagend sei die Aehnlichkeit des Schankervirus mit der der Vaccine. In der Vaccineefflorescenz sucht man, wenn man guten zuverlässig schützenden Impfstoff haben will, die Lymphe. Ist aber einmal in der weiter entwickelten Pocke Eiter gebildet worden, so giebt die Impfung eine unächte Vaccine d. h. eine örtliche nicht schützende Pustel.

Gegen diese Erklärungsweise macht Diday die sehr richtige Bemerkung, dass man bei dieser Theorie zu den Träger des syphilitischen Geschwürs ganz vergessen habe. Warum soll denn der Kranke selbst, welcher mit einem, die beiden Fluida secernirenden Geschwüre behaftet ist, von denen das eine jedes Individuum inficiren kann, es nicht ebenfalls absorbiren?

Das Schankervirus und das Syphilis-Virus alteriren sich, wenn sie gemeinschaftlich oder jedes für sich an einer und derselben Stelle dem Organismus einverleibt werden, nicht. Es entwickelt sich das Schankergeschwür und es entsteht die Induration, und zwar: Werden beide Gifte zu gleicher Zeit an demselben Punkte eingebracht, so wird der Schanker bereits weit vorgeschritten sein, bevor sich die Induration bemerkbar macht. Gewöhnlich wird letzteres am 18.—20. Tage der Existenz des Schankers der Fall sein. Wurde das Syphilis-Virus mehrere Tage vor dem Schankervirus an derselben Stelle aufgenommen, so tritt die Induration in den ersten Tagen des Bestandes des Schankers zu Tage. Werden die Gifte an zwei sich naheliegenden Punkten zu



verschiedener Zeit eingebracht, so entsteht die Induration früher oder später neben dem Schankergeschwür.

Wenn auf syphilitisch indurirter Basis oder auf einem syphilitischen Hautknoten ein Schanker inoculirt wird, so zeigt derselbe hier alle Modificationen, die er auf normalem Haut- und Schleimhautgewebe anzu nehmen pflegt. Es kann nemlich auf dem Knoten eben so gut ein oberflächlicher als auch ein tiefgreifender d. h. phagedänischer Schanker entstehen. Im letztern Falle kann die Induration, wenn sie zur Zeit, als die Schankerinfection stattfand, schon mehre Wochen bestanden oder gar schon überhäutet war, mehr oder weniger dem Phagedänismus zum Opfer fallen, so dass das Schankergeschwür von dem ausgehöhlten indurirten Gewebe gleichsam wie von einer harten Schale umgeben wird. Findet jedoch die Schankerinfection auf noch recenter, nicht abgeschlossener, noch in der Entwicklung begriffener Induration statt, so wird wohl die dem phagedänischen Schanker zunächst anliegende Textur ein Raub der Phagedän, aber die Induration breitet sich peripherisch in der angrenzenden schankerfreien Textur aus. In beiden Fällen geht die Vernarbung des Schankers auf höchst langsamem Wege von Statten, was unserer Ansicht nach darin liegt, weil der Schanker, wenn er auf normalem Hautgewebe sitzt, zum Theil durch Hauteinziehung heilt; hier aber, wo er von indurirtem Hautgewebe umgeben ist, kann in so lange von Hauteinziehung keine Rede sein, als bis das an Ort und Stelle abgelagerte fibro-plastische Gewebe resorbirt ist, was nur durch eine allgemeine mercurielle Behandlung zuweilen rasch bewerkstelligt werden kann. Wird keine universelle mercurielle Behandlung eingeleitet und wird das Geschwür bloss topisch behandelt, so vernarbt wohl auch endlich das complicirte Schankergeschwür, aber auf dem Wege der Neubildung, indem sich Bindegewebsfibrillen bilden und den Geschwürsschluss herbeiführen, während der Rest der ursprünglichen Induration die nunmehrige Narbe wallförmig in Form eines harten, häufig desquamirenden Ringes umgibt (ringförmige Induration).

#### Impfbarkeit des sclerosirten Geschwürs.

Durch die Vertreter der starren Dualitätslehre (Lyoner Schule) wurde seiner Zeit eine irrige, diagnostische Anschauung in die Welt gesetzt,\*) nach welcher das einfache venerische Geschwür (weiche Schanker) von dem initialen Syphilisgeschwür durch eine gelungene Impfung unterschieden werden könne, da die Impfung mit dem Secrete des syphilitischen Initialaffects an dem Syphilitischen selbst nicht gelänge.

Durch die von Andern und uns selbst vorgenommenen Impfversuche sind wir berechtigt, heutzutage diese Behauptung entschieden zurückzuweisen.

Im Gegentheil ist dem Verfasser die Autoinoculation syphilitischer Infectionsherde eine durch klinische Beobachtung und Impfversuche, insbesondere bei eiternden Sclerosen, sowie bei exulcerirenden Papeln eine sicher gestellte Thatsache, welche therapeutisch insofern berücksichtigt werden muss, dass man eiternde Sclerosen und syphilitische Papeln sorgfältig zu isoliren trachte, damit nicht Abklatschungen bedingt werden. Wir sind heutzutage nicht nur berechtigt zu sagen, dass Impfungen von syphilitischen Eiterherden an dem Besitzer mit Erfolg vorgenommen werden können, es lehrt sogar die Erfahrung, dass an Syphilitischen jedwede mit beliebigem Eiter vorgenommene Impfung

\*) siehe: „Schankerlehre“ im ersten Theil.



(viel rascher und häufiger Pustel- und Geschwürsbildung erzeugt, als wie an Nichtsyphilitischen.

Die von Pick an Professor Hebra's Abtheilung vorgenommenen Impfversuche mit dem Eiter von pemphigus, acne, scabies und lupus vulgaris waren sehr lehrreich. Drei Ueberimpfungen des Eiters von Scabiespusteln auf Syphilitische erzeugten sofort Pasteln, aus welchen sich in viele Generationen verimpfbare Geschwüre entwickelten.

Ähnliche Versuche, welche durch Anregung Pick's von Roder und Kraus vorgenommen wurden, ergaben in einem Falle durch Ueberimpfung von Scabieseiter auf einen Kranken mit papulösem Syphilide binnen 3 Tagen ebenfalls in Generationen verimpfbare Geschwüre. Pick glaubt aus diesen Versuchen folgern zu können, dass die Entstehung des einfachen Schankers unter gewissen Umständen nicht von der Impfquelle, sondern von der syphilitischen Beschaffenheit des Impfbodens abhängig sein müsse.

Ricord behauptete seiner Zeit, dass in der grössern Zahl der Fälle die mit dem Eiter der Hunter'schen Induration vorgenommenen Inoculationen an Syphilitischen, somit auch an den Besitzern derartiger Geschwüre, ihm kein Resultat gegeben haben. Gewöhnlich, sagt er, erzeugen solche Inoculationen keine andere Localerscheinung, als eine geringe Entzündung, entspringend theils aus der kleinen Verwundung durch die Lanzette, theils aus der Einführung eines reizenden Stoffes in die Epidermis. Höchstens wäre diese Entzündung mit falschen, bald verkümmern den Pusteln begleitet. Wenn aber, sagt er weiter, durch Uebertragung des von einem Hunter'schen Geschwür (infectirender Schanker nach Ricord) entlehnten Eiters auf eine andere Hautstelle des Besitzers der Hunter'schen Induration wirklich ein Geschwür hervorgerufen werde, so gleiche dieses immer wenigstens in seinen äussern Charakteren dem (weichen) Schanker. Wird aber von diesem nur seinen äussern Charakteren nach, also nur scheinbaren (weichen) Schanker oder vom sichtlich Hunter'schen Geschwür an einem ganz gesunden Individuum inoculirt, so entsteht immer wieder, wenn die Impfung haftet, ein Hunter'sches Geschwür, während der Eiter eines in der Zerstörungsperiode stehenden (weichen) Schankers nicht nur beim Eigenthümer desselben, sondern bei jedweden andern Individuum immer nur (weichen) Schanker erzeugen soll. Daraus, dass das Hunter'sche Geschwür an seinem Besitzer als an einem bereits constitutionell syphilitischen Individuum niemals, am gesunden aber immer ein Hunter'sches Geschwür hervorrufe, leitete Ricord und dessen Schüler Clerc nachstehende für die Syphilidologie höchst bedeutungsvolle Theoreme ab.

Clerc betrachtete nemlich das durch den Eiter eines Hunter'schen Geschwürs an dem Besitzer desselben oder an einem constitutionell syphilitischen Individuum erzeugte Geschwür als ein degenerirtes oder wie Ricord bildlich sagt, als ein Bastardprodukt der bereits bestehenden syphilitischen Diathese und des Hunter'schen Geschwürs, eine Degeneration, die dadurch zu Stande komme, weil der betreffende Organismus vom syphilitischen Gifte bereits durchzogen sei, und hat daher Clerc derartige aus der Inoculation von einem Hunter'schen Geschwür auf ein constitutionell syphilitisches Individuum hervorgegangene Geschwüre mit Hinweisung auf das analoge Verhältniss der Vaccine zur Variola, der falschen Pocke und der Varioloide, mit dem Namen der „Chaneroide“ belegt. Im Einklange mit dieser Theorie stellt Ricord nachstehende Axiome von bedeutender Tragweite auf, welche wie folgt lauten: Das Hunter'sche Geschwür kommt nur einmal im Leben vor,



d. h. Einer, der syphilitisch war oder ist, oder was dasselbe ist, der ein Hunter'sches Geschwür gehabt hat, kann sich wieder anstecken, kann wieder einen Schanker bekommen, aber niemals ein Hunter'sches Geschwür. S. Einmaligkeit der syphilit. Infection.

Die syphilitische Initialsclerose kömmt wol in der Regel an demselben Individuum nur vereinzelt vor; es können aber auch, wenn die Infection in demselben Momente an mehreren Puncten stattgefunden hat, an allen diesen Stellen Sclerosen entstehen.

### Bedeutung, Dauer, Verlauf, Sitz, Differentialdiagnose der syphilitischen Initialsclerose.

Die deutlich ausgeprägte syphilitische Initialsclerose ist in diagnostischer und prognostischer Beziehung von hochwichtiger Bedeutung, weil mit dem Momente des Entstehens derselben in dem betreffenden Affecte die beginnende Syphilis erkannt wird. So lange die Induration besteht, findet sich der Kranke unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese und nur dann, wenn nebst den consecutiven Erscheinungen die Initialsclerose vollkommen geschwunden ist, hat dieselbe ihre vorerwähnte Bedeutung verloren. Ich sah noch keine Induration vor Ablauf von 90 Tagen vollkommen schwinden, selbst dann nicht, wenn auch der Kranke gleich mit dem Beginne der Sclerose mercuriell behandelt wurde. Sehr häufig erhält sie sich 8—9 Monate und darüber. Ihre Involution findet auf dem Wege der fettigen Metamorphose durch Resorption oder auf dem Wege des Zerfalls und der Vereiterung statt. Wenn die Resorption eintritt, macht sie sich dadurch bemerkbar, dass am höchsten Punkte der sclerosirten Stelle eine tellerförmige Vertiefung (Atrophisirung) entsteht. Ricord will 30 Jahre nach stattgehabter Infection den Infectionsherd an einem Knoten, der ganz deutlich fühlbar war, erkannt haben, und sollen ihm Puche und Cullerier Fälle von ähnlicher Dauer mitgetheilt haben.

Wir unsrerseits bezweifeln eine so lange Persistenz umsomehr, als Ricord selbst sagt, dass die Induration je älter sie wird, desto mehr an ihrem Charakter einbüsse, und dass es in solchen Fällen kaum möglich sei, zu entscheiden, ob der Knoten, den man fühlt, die spezifische Induration sei, oder ein gewöhnlicher Narbenknoten; und an einer andern Stelle sagt Ricord, dass der Specificität einer Induration, welche einer mercuriellen Behandlung mehrere Monate Widerstand leistete, zu misstrauen sei. Unserer Erfahrung gemäss müssen wir jedoch in Beziehung der Sclerose eine Thatsache hervorheben, die durch vielfältige klinische Beobachtungen erhärtet ist. Es ereignet sich nämlich nicht selten, dass die ursprüngliche Sclerose bis auf ein Minimum schwindet und sich nach kürzerer oder längerer Zeit wieder neuerdings erhebt (*chancre redux*). Wir finden in diesem Wiederauftauchen der schon geschwundenen Sclerose eine Analogie mit der Repullulation des Narben-Keloids.

Ebenso wie das Keloid besitzt auch die syph. Initialsclerose eine hochgradige Repullulationsfähigkeit. Nicht selten geschieht es, dass nach bereits eingetretener Vernarbung neuerdings Zerfall entsteht; dieser Zerfall wird nach Fournier durch die allzustark entwickelte Induration begünstigt, aber nicht in allen Fällen bedingt, denn die postcicatricielle Exulceration kommt auch bei sehr schwach ausgeprägter, sogenannter pergamentartiger Induration vor. Diese consecutive Exulceration kann sowohl im Centrum des Knotens, als auch excentrisch an der Oberfläche



desselben beginnen, sie kann oberflächlich bleiben, oder in die Tiefe greifen; sie kann an mehreren Punkten zugleich entstehen, sie kann rapid und tief um sich greifen, so dass sie gleichsam der Phagedän gleicht, einer Phagedän, wodurch der Knoten gleichsam sich selbst verzehrt, ohne die Umgebung anzugreifen. Derartige Phagedän erlöscht umso leichter, wenn die Geschwüre nicht durch Reizmittel oder Aetzungen behelligt werden. Die Sclerose erleidet auch, wenn auch selten, eine grosse eigenthümliche Erweichung; es verflüssigt sich nämlich der Knoten in seinem Centrum und es entleert sich allmählig durch eine oder mehrere an der Oberfläche des Knotens entstandene Oeffnungen eine gelbliche, eiterähnliche oder jauchige Flüssigkeit, wie aus einem Abscesse; die übrig bleibenden, harten Wandungen dieses in der Induration entstandenen Abscesses werden auf gewöhnlichem Wege der Resorption erweicht.

Nebst dem können wir auch die von Fournier seiner Zeit gemachten Beobachtungen bestätigen, dass nicht selten neben der ursprünglich sclerosirten Stelle ohne neue Infection in der nächsten Nachbarschaft derselben eine neue Sclerose entstehe („induration accessoire“ oder „de voisinage“ oder „satellites de l'induration chancreuse“).

Da die syphilitische Sclerose die örtliche Manifestation der syphilitischen Infection darstellt, so ist es einleuchtend, dass an denjenigen Stellen, wo am häufigsten derartige Infectionen stattfinden, auch die häufigsten Sclerosirungen beobachtet werden müssen.

Bei dem Manne kommen naturgemäss derartige Sclerosen zumeist am praeputium, an der glans und längs der Bedeckung des membrum virile vor. Bei angeborener Phimosis, bei welcher sehr häufig während des geschlechtlichen Verkehrs Einrisse an der Mündung des praeputiums entstehen, werden auch die häufigsten Sclerosen an diesem Theile des praeputiums auftreten. Ebenso häufig sclerosirt das frenulum. Bei dem Weibe werden die Sclerosen deshalb minder oft und minder deutlich ausgeprägt aufgefunden, weil in den meisten Fällen bei dem Weibe die Infectionen auf der Schleimbaut des vestibulum und im introitus vaginae stattfinden und auf der Schleimbaut die Sclerosen minder deutlich entwickelt sind, als auf der allgemeinen Bedeckung. Daher wurden auch von den Gegnern der Dualitätslehre die syphilitischen Infectionsherde des Weibes als Beweis ihrer Ansicht hingestellt, dass die Sclerose nicht die nothwendige Folge der syphilitischen Infection sei. Sehr deutlich beobachtet man die syphilitische Initialsclerose bei dem Weibe in denjenigen Fällen, wo die Infection an den grossen oder kleinen Labien, an der obern oder untern Commissur oder am praeputium der clitoris stattgefunden hat. In wenigen Fällen konnten wir mittelst des speculum und eines durch das speculum eingeführten Holzstäbchens die Sclerosirung der Vaginalportion des Uterus nachweisen. Wiederholte Fälle haben uns gelehrt, dass die so lange von Ricord aufrecht erhaltene Behauptung der Immunität des Schädels gegen einfachen Schanker nicht richtig sei, eine Behauptung, die von Rollet schon im Jahre 1857 und später durch Hübenet durch directe Versuche widerlegt wurde. Wohl müssen wir aber zugeben, dass syphilitische Sclerosen unverhältnissmässig oft an den Mundlippen zur Beobachtung kommen, was nicht befremden wird, wenn man bedenkt, dass die Infectionen an den Mundlippen nicht, wie man sonst anzunehmen pflegte, nur durch den Contact der Mundlippen mit den inficirten Genitalien, sondern durch das Küssen eines Individuums, welches an den Lippen oder der Zunge mit syphilitischen Affecten behaftet ist, entstehen. Wir behandelten übrigens Kranke auf unserer Klinik, die ihre Initialsclerose an einem ungewöhnlichen Orte hatten, wie z. B. an der Wange, im Kinngrübchen, an den Fingerspitzen.



Einzelne Aerzte (Marston) glauben, dass je grösser die Induration, desto häufiger und von längerer Dauer die consecutiven Symptome sind; je länger die Sclerose dauere, desto grösser sei ihr Einfluss auf den Organismus. Sie folgern daher, dass, wenn auch der Mercur die Syphilis nicht heile, so möge er doch, da er das Wachsthum der Induration modificire und verzögere, auch die secundären Erscheinungen durch Aufhalten des Wachsthums der Induration in gleicher Weise mildern.

Der englische Arzt Samuel Lane glaubt ebenfalls an eine Beziehung zwischen der Wirksamkeit der Induration und der secundären Symptome; die erfahrungsreichen englischen Aerzte Paget und Hutchinson sind derselben Meinung.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so können syphilitische Initialsclerosen sehr leicht mit dem Epitheliom verwechselt werden, und befindet sich in diesem Augenblicke ein 74 Jahre altes Weib auf unserer Weiberklinik, welches an der oberen Vulvar-Commissur ein ausgebreitetes, im Zerfall befindliches Epitheliom besitzt, welches sich nach unten hin über einen grossen Theil des grossen Labium erstreckt. Hier giebt wohl vor Allem die mikroskopische Untersuchung Aufschluss über das Wesen der krankhaften Veränderung, aber auch der geübte Kliniker wird aus dem fortwährenden Zerfall des carcinomatösen Infiltrats, sowie aus dem Umstande, dass die im Zerfall begriffene Hautstelle niemals jene rosenrothe, sammtartige Geschwürsfläche darbietet, welche wir bei zerfallender Sclerose zu beobachten so oft Gelegenheit haben, die syphilitische Induration ausschliessen können. Auch weiche Schankergeschwüre, welche an der Umschlagstelle des innern Blattes der Vorhaut, also in der Nähe des sulcus coronae glandis oder in demselben selbst sitzen, pflegen eine solche Derbheit der Textur zu bedingen, dass nur der an klinischer Erfahrung reiche Arzt einer Täuschung entgehen wird, weil er eben weiss, dass jedwede Erosion und Exulceration an benannter Stelle der unterliegenden Textur eine derartige derbe Consistenz und elastische Resistenz verleiht, wie wir solche nur bei ausgebildeten Sclerosen zu finden gewohnt sind. Das Fehlen von begleitenden indolenten Drüsenanschwellungen in der Nachbarschaft, sowie der Umstand, dass diese entzündliche Induration allmählig spontan schwindet, wird dem Arzte einen Fingerzeig abgeben, dass er es nicht mit einer wahren Sclerose zu thun hat.

Zu wiederholten Malen wurden wir in unserer Privatpraxis bei Neugeborenen consultirt, bei welch' letzteren nach vorgenommener mosaicirter Circumcision in dem zurückgebliebenen Theile der Vorhaut und in der glans selbst deutlich im Zerfall begriffene Indurationen zu bemerken waren. Zu gleicher Zeit waren die benachbarten Drüsen hochgradig hyperplastisch vergrössert und zuweilen in Vereiterung begriffen. In vielen derartigen Fällen wurde der Beschneider beschuldigt, die betreffenden Kinder inficirt zu haben. Es wurde jedoch nach vorgenommener commissioneller Untersuchung von meiner Seite und anderer Aerzte constatirt, dass an dem Beschneider keine Spur einer recenten oder alten Syphilis aufzufinden war, und trat selbst nach längerer Beobachtung der betreffenden Kinder bei diesen keine consecutive Syphilis auf. Es scheint uns somit, dass die ungewöhnliche Häufigkeit derartiger Indurationen nach jüdischen Circumcisionen dem rohen Verfahren, namentlich dem Einreissen des innern Blattes des präputium's zugeschrieben werden müsse.



### Einmaligkeit der syphilitischen Infection.

Da auch andere spezifische Krankheiten selten zum zweitenmale bei demselben Individuum vorkommen, so vermuthete man, dass auch bei der Syphilis dieses der Fall sein möge. Diese Vermuthung wurde durch viele Thatsachen nahezu zur Evidenz erhoben.

Es kommen nur exceptionell Fälle vor, wo in einem und demselben Individuum zweimal die Syphilis entstanden wäre. Diese Ansicht von der Einmaligkeit der Syphilis suchte man durch experimentelle Impfungen zu stützen. Diese Impfungen lehrten nun, dass, wenn an dem Besitzer einer syphilitischen Initialsclerose, oder überhaupt an einem Syphilitischen mit Syphilis-Virus geimpft wurde, an demselben keine Sclerose entstand. Aus den Resultaten dieser Experimente folgerte Ricord das oben angeführte Dogma von der Einmaligkeit der Syphilis, welches dahin lautet, dass die Hunter'sche Induration nur einmal im Leben vorkomme d. h. jemand der einmal syphilitisch war oder ist, oder was dasselbe ist, der je eine Hunter'sche Induration gehabt hat, könne nie wieder eine Induration bekommen, d. h. könne nie wieder inficirt werden. Ricord erklärte dieses von ihm aufgestellte Gesetz dadurch, dass er behauptete, die einmal vorhandene syphilitische Diathese bleibe auf immer bei dem Kranken, die einmal zu Stande gekommene Vergiftung sei von unendlicher Dauer und unsere Therapie könne nur die Manifestation dieser permanenten constitutionellen Erkrankung, nie aber die Erkrankung selbst zum Schwinden bringen, und so wie es nicht denkbar ist, dass ein an Variola, Scharlach oder Masern etc. darniederliegender Kranker noch etwas vom Scharlach- oder Maserncontagium aufnehme, eben so sei es nicht möglich, dass Jemand, der einst mit Syphilis behaftet war, wenn auch alle Symptome geschwunden sind, nochmals das Syphilis-Virus aufnehme und eine Induration bekomme. Dieses von Ricord aufgestellte Gesetz von der Einmaligkeit der Syphilis (*unicité de la syphilis*) in demselben Organismus hat jedoch nach unserer Beobachtung keine solche allgemeine Geltung, wie sie ihm Ricord vindicirt. Wir haben im Jahre 1858 in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien\*) eine Krankengeschichte veröffentlicht, die einen 39 Jahre alten Mann Namens G—n betraf. Dieser wurde im Jahre 1848 während des italienischen Feldzuges syphilitisch inficirt und wurde in Folge dessen von einem papulösen Syphilide befallen. Da die durch 1½ Jahre gegen seine Erkrankung unternommenen Heilversuche ohne Erfolg blieben, so nahm er am 4. November 1849 seine Zuflucht ins hiesige allgemeine Krankenhaus und wurde von mir für die Ausschlagsabtheilung aufgenommen. Der Kranke zeigte die bekannte bleiche Färbung weit herabgekommener syphilitischer Kranken, Knochenaufreibungen an den Stirnbeinhügeln, die sogenannte Corona venerea und zwei tief dringende Geschwüre an der behaarten Kopfhaut. Nachdem der Kranke einer Schmierkur unterzogen und hierauf mit Dt. Zittm. und Kali hydrojod. behandelt worden war, wurde er am 6. Mai 1850 vollkommen geheilt entlassen.

Seit dieser Zeit war G. sowohl als auch seine Frau, die er wenige Jahre nach seiner Entlassung aus dem allgemeinen Krankenhause geheiligt hatte, stets gesund.

\*) Siehe Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Jahrg. 1858 Nr. 52. Ueber die Einmaligkeit der const. Syphilis v. Zeissl.



Am 6. Oktober 1855 bemerkte G. nach einem verdächtigen geschlechtlichen Umgange, linkerseits von der Mittellinie des männlichen Gliedes an der Umschlagsstelle des Praeputiums zur Eichelrinne eine Abschürfung, derenthalb er meinen ärztlichen Rath nachsuchte. Gestützt auf die oben erwähnten Antecedentien des Kranken, hielt ich mich berechtigt, ihn gegen eine neuerdings die Blutmasse bedrohende syphilitische Infection immun zu halten. Demzufolge cauterisirte ich die weiche excoriirte Stelle nicht, sondern verordnete bloss zur Beförderung der Ueberhäutung ein leichtes mineralisches Adstringens (10 Gr. saures essigsäures Bleioxyd auf 2 Unz. Wasser).

Zu meiner nicht geringen Verwunderung fand ich jedoch, als sich der Kranke nach einem längern Intervalle wieder bei mir einfand, dass die früher weiche excoriirte Stelle die bekannte fibroide Härte der Hunter'schen Induration angenommen hatte und der immer treue unzertrennliche Trabant der letztern, der indolente Bubo in der linken Leisten-gegend, entstanden war. Zum Ueberfluss sei noch bemerkt, dass bei der sorgfältigsten Untersuchung des Kranken in keinem der Gewebssysteme, in denen die syphilitische Diathese sich mit Vorliebe manifestirt, eine Spur eines auf recidivirende Syphilis hindeutenden Symptoms oder Symptomencomplexes zu finden war. Am 19. November stellte ich G. der k. k. Gesellschaft der Aerzte vor. In den Tagen der nächstfolgenden Woche entwickelten sich an den Seitentheilen der Brust des Kranken erbsen- bis bohngrosse mattbraune Roseolaflecken. \*) Ich unterzog ihn wieder, wie vor 8 Jahren, einer Schmiercur und nach 14 Einreibungen hatte sich der Hunter'sche Knoten bis auf einen linsengrossen leistenartigen Vorsprung verkleinert, so wie sich auch der indolente Bubo verringert hatte. Dieser eclatante Fall einer Hunter'schen Induration an einem durch vorausgegangene weit gediehene Syphilis bedeutend stigmatisirten Individuum, der übrigens in meiner Praxis nicht vereinzelt da steht, — denn ich könnte noch mehrere ähnliche Fälle anführen, von denen einer einen jungen sehr gebildeten Collegen betraf, — liefert den Beweis, dass die sogenannte syphilitische Diathese, unter deren Einfluss sich keine Hunter'sche Induration entwickeln kann, heilbar und also eine erneuerte Infection bei demselben Individuum möglich ist.

Diday in Lyon, einer der bekanntesten Parteigänger Ricord's, veröffentlichte im Juli- und Augustheft der Archives de medicine vom Jahre 1862 eine Arbeit mit der Ueberschrift „Reinfectio syphilitica“ \*\*, der wir folgende Deductionen entnehmen:

Die Unmöglichkeit, inficirende Schanker einem Menschen einzupflanzen, welcher eben syphilitisch ist, ist ein sehr reelles und wichtiges Factum, allein dieser Erfahrungssatz steht durchaus nicht im Widerspruche, was man auch dagegen vorgebracht hat, mit der Möglichkeit der Wiederansteckung eines Menschen, der syphilitisch war.

Die von Diday innerhalb sechs Jahren bloss in seiner Praxis beobachteten 20 Fälle von Wiederansteckung (Reinfectio) können eine Vorstellung von der Häufigkeit dieser Erscheinung geben.

Die syphilitische Wiederansteckung eines Menschen, der einmal syphilitisch war, beweist, dass er von seiner ersten Krankheit gänzlich

\*) Wir haben in der ersten Auflage dieses Buches diese Krankengeschichte aus der Ztg. der k. k. G. d. A. ausgezogen und vergassen das Exanthem anzuführen,

\*\*) S. Wiener med. Wochenschrift 12. Jahrgang 1862, Nr. 46.



geheilt war. Aus diesem Lehrsatz lassen sich nach Diday 3 wichtige Korollarien deduciren:

a) Man kann die Syphilis radical heilen, eine Thatsache, die sehr Viele leugnen wollen, welche nur eine Heilung der Symptome, nicht aber der constitutionellen Vergiftung, der syphilitischen Diathese zugeben.

b) Die zur radikalen Heilung der Syphilis nöthige Zeit ist mindestens 22 Monate.

c) Die beste Probe für die Solidität einer syphilitischen Heilung ist die Wiederansteckung. Bleibt diese mittelst Virus einer Hunter'schen Induration erfolglos, so ist der Kranke von der Affection noch nicht geheilt; er war es völlig, wenn sie reussirt.

Die Behandlung syphilitischer Reinfektionen ist dieselbe, wie jene der ersten Infektion.

### Erkrankungen des Lymphsystems, welche durch die beginnende Syphilis gesetzt werden.

Wir haben in dem vorhergehenden Kapitel weitläufiger auseinander gesetzt, dass die erste Manifestation der durch das aufgenommene Syphilis-Virus gesetzten Bluterkrankung in einer an der Infektionsstelle hervortretenden, mehr oder weniger umschriebenen fibroiden Induration bestehe, welche aber erst dann ihre vollgiltige pathognomonische Bedeutung erhält, wenn auch einzelne oder mehrere der in der Nachbarschaft des Infektionsherdes ruhenden Lymphdrüsen oder Lymphgefäße anschwellen und induriren. Es sei nunmehr unsre Aufgabe auch diese Manifestation der syphilitischen Erkrankung, welche in der syphilidologischen Semiotik constant als die zweite für unsre Sinnesorgane bemerkbar wird, zu schildern.

Untersucht man bei vorhandener Hunter'scher Gewebsinduration eine oder die andere ihr zunächst gelegene Gegend, in welcher hochliegende Lymphdrüsen eingebettet sind, so findet man einzelne oder häufig mehrere derselben geschwollen, hart und meistens, wenn sie längere Zeit bestehen, selbst gegen stärkeren Druck unempfindlich.

Der Schmerzlosigkeit wegen bezeichnet man diese Drüsengeschwülste (Bubonen) als indolente, eine Bezeichnung, die sie in ihrem Beginne, nach der vollen Bedeutung des Wortes nicht verdienen. Denn in den ersten Stunden und Tagen des Beginnes dieser Drüsengeschwülste empfinden die betreffenden Kranken wol nur eine leise schmerzhaft Spannung, welche sich aber beim angebrachten Drucke sogar zu einem, wenn auch nicht bedeutenden, Schmerze steigert. Wenn der Schmerz in den Drüsengeschwülsten nicht nur nicht schwindet, sondern sich sogar bei fortwährender Vergrößerung der Geschwulst steigert, so ist die Suppuration der Geschwulst zu gewärtigen. — Die Schwellung der Drüsen ist in ihrem Beginne nur klein und wächst allmählig mehr und mehr heran, so dass die letzteren immer deutlicher und deutlicher hervortreten. Bei sehr feisten Individuen sind sie an solchen Stellen, wo besonders reichliche Fettpolster angebracht sind, schwer zu finden. Die Geschwülste haben bald eine runde, bald eine ovale Form, zeigen aber stets dieselbe harte Consistenz, wie sie die Hunter'sche Induration darbietet. Anfänglich sind die ergriffenen Drüsen verschiebbar, je mehr sich jedoch ihre Geschwulst steigert, desto mehr werden sie an ihre Unterlage fixirt. Die darüber hinziehende Hautdecke bleibt in der Regel auch später unverändert und lässt sich immer zu einer Falte aufheben.



Gewöhnlich sind mehrere neben einander liegende Drüsen geschwellt, bleiben aber fortwährend von einander isolirt, fliessen nur ausnahmsweise zu einer gemeinschaftlichen Geschwulst zusammen. Die anatomische Veränderung dieser in Rede stehenden Drüsen beruht auf hyperplastischer Vergrößerung aller derjenigen Elemente, welche die betreffenden Drüsen constituiren. Es handelt sich also hier nicht um eine auf dem Wege der Entzündung zustande gekommene Schwellung, sondern um eine hyperplastische Vergrößerung.

Die indolenten Drüsenindurationen kommen meistens auf derselben Körperhälfte vor, an welcher die Hunter'sche Sclerose sitzt; so ist in der Regel bei Indurationen der einen oder der andern Schamlippe die Drüseninduration in der entsprechenden Leistengegend zu finden, so ist gewöhnlich bei Indurationen der rechten Hälfte des Penis die rechte, bei den an der linken Hälfte des Penis sitzenden Indurationen die linke Leistengegend der Sitz der Drüsenerkrankung; nur ausnahmsweise sitzt die Drüseninduration an der entgegengesetzten Leistengegend und bei Indurationen, welche an irgend einem Punkte der Medianlinie der Genitalien sitzen, z. B. am Frenulum oder an der untern Scheidencommissur, sind in beiden Leistengegenden die Drüsenindurationen zu finden. Sitzt die Gewebsinduration an einem Finger, so erkranken immer die Drüsen derselben Extremität. Niemals erkranken, wenn die Hunter'sche Induration an einem Finger sitzt, die Cubitaldrüse oder die Axeldrüsen des entgegengesetzten Oberarmes. Gewöhnlich erkranken die der Gewebsinduration zunächst gelegenen Drüsen, nur ausnahmsweise werden die zunächst gelegenen Drüsen übersprungen. So erkranken z. B. bei syphilitischen Initialsclerosen der Finger nicht immer die betreffenden Cubital-, sondern die Axillardrüsen.

Ricord lehrte seinerzeit, in dem Momente, als das Syphilis-Virus ins Blut gelangt, in dem Momente trete auch der indolente Bubo auf. An den auf der Abtheilung des Hrn. Prof. Hebra mit Syphilis-Virus geimpften Individuen traten jedoch die Drüsenindurationen erst dann auf, als die Impfknoten zerfallen waren. Einem Individuum, welches am 31. Dezember 1861 an 3 Stellen des rechten Oberschenkels mit dem Secrete eines sogenannten indurirten oder inficirten Schankers, welcher nach Angabe seines Besitzers 3 Wochen alt gewesen sein soll, geimpft wurde, wandten wir in Beziehung des Entstehens des Bubo besonders unsere Aufmerksamkeit zu und sahen, dass am 21. Januar 1862 an zwei Impfstellen die Impfpapeln und am 2. Februar 1862, also 11 Tage nach dem Auftreten der Impfresultate, die betreffenden Leistendrüsen empfindlich und vergrößert wurden. Es muss hier nachdrücklich hervorgehoben werden, dass bei dem in Rede stehenden Individuum, noch bevor die Drüsenschwellungen auftraten, Probeimpfungen mit syphilitischen Secreten gemacht wurden, welche, da sie an den Impfstellen keine Veränderung hervorriefen, als Beweis dessen angesehen werden konnten, dass das geimpfte Individuum zur Zeit der zweiten Impfung bereits vom syphilitischen Virus durchseucht und daher gegen eine neue Infection immun sein musste. Ähnliche Ergebnisse hatte v. Bärensprung bei seinem mit Syphilis-Virus geimpften Individuum\*). Bärensprung impfte zwei Mädchen, welche noch niemals syphilitisch waren, mit syphilitischem Eiter, und zwar wurde das eine Mädchen am 20. Mai mit dem Secrete nässender Papeln und das andere

\*) S. Annalen des Charité-Krankenhauses 9. Bd. 1. Heft.



am 28. Mai 1859 mit dem Sekrete eines sogenannten indurirten Schankers je mittelst 3 Stichen am rechten Oberschenkel geimpft. Bei der ersten entstanden die Impfknoten (Gewebsindurationen) am 17. Juni, bei der zweiten am 25. Juni 1859, also bei beiden 28 Tage nach der stattgehabten Impfung; während die Schwellung der Leistenröhren bei der ersten am 25. Juni und bei der zweiten am 5. Juli, also bei beiden 8—10 Tage nach dem Auftreten der Knoten bemerkbar wurde.

Nehmen wir also an, dass ungefähr 17 Tage nach der Infection die Papel, und 11 Tage nach dem Auftreten der letzteren die Drüsenanschwellung bemerkbar wird, so fällt die Zeit des Entstehens des indolenten Bubo in die letzten Tage der 4. Woche nach stattgefundener Infection. Halten wir im Auge, dass in dem Momente, als die Impfpapel entstanden, das geimpfte Individuum, wie aus der angeführten Probeimpfung hervorgeht, vom Syphilis-Virus durchzogen sein muss, so fällt der Moment der Bluterkrankung nicht mit dem des Entstehens der indolenten Bubonen zusammen. Berücksichtigen wir ferner, dass der indolente Bubo erst dann entsteht, wenn die Impfpapeln zerfallen, dass der Bubo beinahe immer an derselben Körperhälfte sitzt, wo die Infectionsstelle ihren Sitz hat, so halten wir uns berechtigt zu behaupten, dass der indolente Bubo ein Absorptionsbubo sei und genetisch nicht gleichzuhalten ist mit den andern später und an von der Infectionsstelle weit entfernt liegenden Regionen auftretenden syphilitischen Drüsenanschwellungen (*Bubones symptomatici*, *Adenitis universalis*).

Bei syphilitischen Genitalinfectionen erkranken gewöhnlich mehrere der Inguinal- oder Femorallymphdrüsen (*Adenide multiple indolente* der Franzosen), von welchen die einzelnen mehr oder weniger geschwellt, aber isolirt sich an einander reihen. Die Vergrößerung der afficirten Drüsen kömmt ohne auffallende reactive Erscheinungen gleichsam auf kaltem Wege zu Stande. In der Regel erlangen derartige Drüsengeschwülste den Umfang einer Hasel- oder Wallnuss, nur bei scrophulösen, tuberculösen, überhaupt kränklichen Individuen erlangt jede einzelne der indolenten Drüsengeschwülste einen grössern Umfang, sie confluiren auf diese Weise zu einer gemeinschaftlichen Geschwulst, welche sodann den Umfang einer Mannsfaust zu übersteigen pflegt (*Bubo strumatosus* nach Ricord).

#### Dauer und Verlauf der indolenten Bubonen.

Die indolenten Bubonen haben einen sehr langen Bestand, sie bleiben oft trotz der antisymphilitischen Behandlung 3—4 Monate stationär und verkleinern sich oder schwinden zuweilen vollkommen erst nach Jahren durch Resorption oder sie verkreiden. Die Resorption erfolgt auf dem Wege der Fettentartung. Manchmal erfolgt aber in die theilweise fettig entarteten Drüsen eine Ablagerung von Kalksalz-Körnern namentlich von kohlen-saurem Kalk, dem etwas schwefelsaurer oder phosphorsaurer Kalk beigemengt ist, und die Verkreidung bildet gleichsam den Schlussstein in der rückschreitenden Metamorphose der erkrankten Drüsen, in welchen die Fettentartung nur eine Zwischenstufe darbot. Die Thatsache, dass indolente indurirte Bubonen in der Regel durch Resorption oder Vererdung enden, ist nicht nur in prognostischer Beziehung für diese Bubonen von Wichtigkeit, sondern ist auch für dieselben gegenüber den Schankerbubonen von pathognomonisch diagnostischer Bedeutung. Während nämlich Schankerbubonen in der Regel



suppuriren, vereitern die indolenten Bubonen nur ausnahmsweise und zwar immer nur in Folge gewisser anderweitiger in der Constitution der Kranken liegender Momente oder in Folge localer Complicationen. Was die constitutionellen Complicationen betrifft, so hat die Scrophulose und Tuberculose nicht nur auf die Metarmorphose, sondern auch auf die Grössenentwicklung der indolenten Bubonen einen unleugbaren Einfluss. Während nämlich bei rüstigen gut constituirten Individuen die indolenten Drüsengeschwülste höchstens die Grösse einer Hasel- oder Wallnuss erreichen und die aneinander gereihten 3, 4, 5 Drüsengeschwülste isolirt bleiben und gleichsam kalte Geschwülste darstellen, erlangen diese Drüsengeschwülste bei sogenannten leucophlegmatischen, zur Scrophulose disponirten und tuberculösen Individuen auf ziemlich raschem Wege einen enormen, zuweilen mehr als faustgrossen Umfang mit mehr oder weniger hervortretenden entzündlichen Erscheinungen. Diese enormen Drüsengeschwülste bezeichnet man seit jeher deshalb als strumöse Bubonen, weil sie gewöhnlich bei scrophulösen Individuen vorkommen und bei den älteren, namentlich englischen Aerzten, das Wort „strumös“ gleichbedeutend ist mit „scrophulös.“ Man beabsichtigte also stillschweigend durch den Beisatz des Wörtchens „strumös“ die zu Grunde liegende Combination der Syphilis mit Scrophulosis anzudeuten. Die erwähnten strumösen Bubonen stellen gewöhnlich eine höckerig gelappte, gleichsam an mehreren Punkten abgeschnürte Geschwulst dar. Diese Abschnürung tritt bei Inguinalbubonen besonders in der betreffenden Inguinalfalte am deutlichsten hervor, indem durch die Inguinalfalte die ganze höckerige Geschwulst in zwei grosse Lappen abgeschnürt erscheint, von denen einer ober, der andere unter der Inguinalfalte zu liegen kommt. Derartige indolente Bubonen weichen aber auch in ihrem weiteren Verlaufe bedeutend von den gewöhnlichen indolenten kleinen Bubonen ab.

Während bei den gewöhnlichen indolenten Bubonen die über die Drüsengeschwülste hinziehende allgemeine Bedeckung unverändert bleibt und sich in eine Falte aufheben und verschieben lässt, löthet sie sich bei den sogenannten strumatösen Bubonen an die darunter liegenden Drüsenumoren an, röthet sich allmählig mehr oder weniger und bildet sonach mit den ergriffenen Drüsen eine gemeinschaftliche Geschwulst. Diese Geschwülste verharren jedoch trotz der sichtlichen inflammatorischen Erscheinungen in ihrem trägen Verlaufe. Ein auf dieselbe ausgeübter mässiger Druck wird wol von dem Kranken schmerzhaft empfunden, aber es kommt selbst nach längerem Zuwarten zu keiner durchgreifenden eitrigen Schmelzung und auch die Resorption lässt in vielen Fällen trotz der resorptionsfördernden Mittel vergeblich auf sich warten. In derartigen Fällen steigert sich allmählig die Röthung der Haut an einzelnen oder mehreren hasel- bis wallnussgrossen Stellen der Geschwulst. Diese Stellen werden anfänglich schwammig, dann weicher und weicher und zeigen endlich eine pralle Fluctuation. Diese prall fluctuirenden Stellen pflegen in Beziehung der Qualität und Quantität ihres Inhaltes den Chirurgen arg zu täuschen. Rechnend auf die pralle Fluctuation hofft nämlich der Chirurg durch einen Einschnitt ein reichliches Quantum Eiter zu entleeren. Hat er jedoch den Einschnitt gemacht, so quillt eine nur geringe Quantität einer glutinösen Flüssigkeit (wahrscheinlich sulzige Bindegewebsneubildung) wohl aber sehr viel Blutserum aus der Schnittwunde. Wir glauben den hier stattfindenden pathologischen Vorgang auf folgende Weise erklären zu dürfen. Die hyperplastisch vergrösserten hie und da fettig oder amyloidartig degenerirten



Drüsen scheinen für die ihnen zugeführte Lymphe mehr oder weniger unwegsam geworden zu sein. Die Lymphe kann sich nur mühsam und nur an einzelnen Stellen der erkrankten Drüse durchwinden, es entsteht daher Stauung in den zuführenden Lymphgefäßen, acutes Oedem in ihrer nächsten Umgebung (Ludwig's und Tomsa's Experiment an Hunden) endlich Lymphangitis und Vereiterung einzelner Lymphgefäße welche vielleicht mit Schwielenbildung in der Umgebung (Fistelmembran) enden kann. —

Mit der vorzeitigen Eröffnung derartiger Bubonen und Entleerung des Blutserums wird gleichsam das Signal zum raschen, aber nur theilweisen Zerfall der Geschwulst gegeben. Es zerfällt nämlich nur das subcutane, so wie das zwischen den einzelnen Drüsenlappen liegende meist in der Neubildung begriffene Bindegewebe, während die hyperplastischen Drüsen selbst, obwohl vom Eiter umspült, dem Zerfalle Widerstand leisten; es entstehen daher im Bereiche der ganzen Drüsengeschwulst unter der Hautdecke oder zwischen den Drüsenlappen verlaufende, mehr weniger gewundene Hohlgänge. Werden die unterböhnten Hautparthien mittelst des Messers gespalten, oder in weiterer Ausdehnung mittelst Aetzmittel abgetragen, so bilden sich nicht selten an einzelnen der Wundränder oder in der ganzen Ausdehnung derselben gelbe Pfröpfe oder Belege von verkäsendem jungem Bindegewebe, von denen aus sich häufig zum entgegengesetzten Wundrande hin Bindegewebsbrücken spinnen, welche aber gewöhnlich wieder zerfallen. Diese zerfallenen Bindegewebsmassen verleihen nicht nur dem Geschwür einen schmutzig gelben speckigen Beleg, sondern veranlassen auch den moleculären Zerfall des unterliegenden zwischen den geschwellten Drüsen befindlichen Bindegewebes, wodurch sodann das Geschwür bedeutend vergrößert wird, und in seiner Tiefe liegen gleichsam wie herauspräparirt, die bis zur Wallnussgrösse hypertrophirten Drüsen. Die in dem Geschwürsgrunde freiliegenden hypertrophirten und die theilweise ihrer Umhüllung beraubten Drüsen verhindern in so lange den Wundschluss, als nicht die ersteren durch Resorption verkleinert und die letzteren durch neugebildetes Bindegewebe bedeckt wurden. Aber nicht nur im Bereiche der ursprünglichen Geschwulst, sondern auch zu weit abgelegenen Regionen verbreitet sich allmählig der chronische Zerstörungsprocess. In Folge des lange fortdauernden Reizes von Seite des Eiters auf das anstossende subcutane und interstitielle Bindegewebe bilden sich nämlich besonders bei Kranken, die nicht der Ruhe und der Reinlichkeit beflissen sind, an einzelnen oder mehreren Bindegewebszügen linear gestreckt oder in Windungen verlaufende Entzündungsherde, welche ebenfalls alsbald auf dem Wege moleculären Zerfalles zerfliessen; es entstehen demnach Hohlgänge, die dem Kranken in vielfacher Beziehung Gefahr und Verderben bringen können. Diese Hohlgänge sclerosiren das benachbarte Bindegewebe, werden allmählig von einer sogenannten Fistel- oder pyogenen Membran überkleidet. Man nannte diese Fistelmembran auch pyogene Membran, weil man dieselbe als eine unversiegbare Quelle für Eiterabsonderung ansah, dem ist jedoch nicht so. Die vollkommen glatte Fistelmembran kann nicht die Erzeugungsstätte des hier vorfindigen Eiters sein, der letztere ist nicht in loco erzeugt, sondern wurde blos hieher versenkt. Es ist jedoch auch möglich, dass die bindegewebige Auskleidung des Fistelkanals gleich der Auskleidung der Wand einer Lungencaverne, welche mit einem grösseren Bronchus communicirt und durch den Contact mit der atmosphärischen Luft moleculär zerfällt, mit moleculärem Detritus aber



nicht mit Eiter bedeckt wird. Wird nun dem in die Tiefe versenkten Eiter oder der dort entstandenen Jauche nicht rechtzeitig ein directer Ausweg verschafft, so können durch Imbibitionen nicht nur andere noch unversehrte Drüsen, sondern auch andere Bindegewebssparthien in den Krankheitsprocess nach verschiedenen Richtungen hin hineingezogen werden. So kann es geschehen, dass durch Vereiterung von indolenten Bubonen, welche unterhalb des Poupartischen Bandes in der Nähe des Schenkelringes liegen, der Eiter durch jene unausgefüllte Lücke, welche zwischen der Vena cruralis und dem Gimbernatischen Bande liegt, diejenige Stelle nämlich, welche die Schenkelbrüche zu ihrem Austrittspunkt haben, in die Beckenhöhle gelangt. Diess kann um so eher geschehen, wenn diejenige tiefliegende Leistenröhre, welche in der Centralöffnung des Septum crurale liegt, selbst in Vereiterung begriffen ist. Es ist mir ein Fall aus der Klinik des Professor v. Dumreicher erinnerlich, in welchem in Folge eines indolenten Bubo bei einem tuberculösen Individuum ein Hohlraum entstand, der vom Lig. Poupartii bis hinab zur Spitze des Trigonum inguinale und hinauf bis in die Nähe des Nabels reichte. Es können aber auch durch Versenkung des Eiters zu tiefer gelegenen Regionen hin verheerende Gewebszerstörungen stattfinden. Es kann z. B. die Lamina cribrosa, jenes fibröse Septum nämlich, welches die fovea ovalis, das ist die Schenkelöffnung des Schenkelkanals deckt, durch Druck und Maceration von Seite des Eiters durchbrochen werden, und der nachrückende Eiter ergiesst sich dann frei in den Schenkelkanal, in die Zwischenräume der Adductoren des Schenkels oder in die Gefässscheide. Ist diess geschehen, so entstehen oft mehrere zollweit vom ursprünglichen Eiterherde entfernt liegende Abscesse, welche endlich nach aussen durchbrechen und mit dem Eiterherde durch den Hohlraum in Communication stehen. Auf dieselbe Weise kann der Eiter in den Leistenkanal gelangen und kann sich längs des Samenstranges in den Hodensack senken. Alle diese furchterlichen Zerstörungen, deren Bedeutung für den Organismus wir noch hervorheben werden, sind jedoch durchaus nicht direct der Syphilis, gleichsam der specifischen Einwirkung des Eiters zuzuschreiben. Indolente Bubonen, welche in Folge der Hunter'schen Indurationen entstanden sind, liefern nur insofern einen Auf den Besitzer des Bubo impfaren Eiter als an Syphilitischen überhaupt, wie wir schon angeführt haben, jedweder Eiter mit Erfolg geimpft werden kann. Die enorme Entwicklung der Geschwulst, so wie der moleculare Zerfall kömmt immer auf Rechnung der Scrophulose oder Tuberculose; dasselbe Syphilis-Virus, welches in dem speciellen Fall wol den Impuls zum strumatösen Bubo gegeben, hätte in einem andern sonst gut constituirten Individuum nur einen haselnussgrossen durch Resorption schwindenden Bubo hervorgerufen. Daher ist es zu erklären, dass auch in Folge des Schankers, des Trippers, ja sogar in Folge einer mechanischen Beleidigung derartige folgeschwere Bubonen entstehen können, wenn das erkrankte Individuum der scrophulösen oder tuberculösen Diathese unterworfen ist.

Wir haben in dem Vorangegangenen dargethan, dass durch tuberculöse oder scrophulöse Complicationen die indolenten indurirten Bubonen nicht nur eine bedeutende Vergrösserung erleiden, sondern auch der Vereiterung zugeführt werden, es können aber auch Complicationen von rein localer Natur selbst bei gut constituirten Individuen die eitrige Schmelzung der indolenten indurirten Bubonen veranlassen.

Unter derartigen localen Complicationen begreifen wir Eiterherde,

ne in Pusteln umhüllt sind, welche mit den indolenten Drüsengeschwülsten am Tage der Lymphgefäße in intimen Verkehr stehen.

In Beziehung der indolenten Inguinal- und Femoralbubonen gehören gewöhnlich zuerst die Verwundungen am After, am Perineum, an den Genitalien sowie alle Eitererkrankungen der unteren Extremitäten, namentlich solche Wunden in den Zwischenräumen der Zehen gelegen sind. Dahin gehören die verewwundende, festsitzende, syphilitische und nichtsyphilitische pustulöse Eitererkrankungen, syphilitische und nichtsyphilitische Genital- und pustulöse und nichtsyphilitische Paracanthien. vor Allem Schankerwunden und zweites die Blennorrhöen der Genitalien.

Vom einen der von dem einen oder dem andern der so eben angegebenen Verwundungsprozesse erzeugte Eiter durch die Lymphgefäße hindurch in die indolent geschwollene Drüse gelangt, so treten gewöhnlich alle Leiden in anatomischen Erscheinungen in der früher kalte indolente Drüse zu Tage, wie sie einem acuten Absorptionsbubo zukommen. Die Geschwulst wird neuerdings schmerzhaft und vergrößert, die Haut über der Bubo rötet sich, es entsteht Fluctuation. Aber trotz dieser an einem Wege zu Stande gekommenen entzündlichen Vergrößerung des indolenten Bubo kann er in seiner zunehmenden Verfassung noch immer seine Beschaffenheit behalten, wenn nur der ihm neuerdings zugeführte Eiter nicht Schankereriter war. Ist letzteres der Fall, so entwickelt sich in der indolent geschwollenen Drüse ein Schankerbubo, welcher in der Regel den Aufbruch der Drüsengeschwulst herbeiführt. Es hat sich aber in einer oder der andern der ursprünglich indolent indurirten Drüsen ein Schankergeschwür gebildet, dessen Eiter, wenn er dem Besitze des Bubo, oder einem andern Individuum eingimpft wird, wieder Schanker erzeugt kann.

Diese Thatsache, dass in einem indolenten indurirten Bubo ein Schankerbubo entstehen kann, mag vielleicht die irrige Angabe einzelner Autoren erklären Michaelis, dass sie mit dem Eiter indolenter Buben den Schanker erzeugt hätten. Derartige Irrungen sind um so leichter möglich, wenn der Hautschanker, dessen Secret in die indolente, nunmehr zum Schankerbubo umgewandelte Drüsengeschwulst gelangte, bereits syphilitisch vernarbt ist, und dessen frühere Existenz von dem Kranken nicht angegeben oder in Abrede gestellt wird. Die Erfolge, welche Michaelis bei der Impfung des eitrigen Inhalts indolenter Bubonen seinem Besitzer erzielt haben will, können übrigens auch dadurch erklärt werden, dass, wie wir schon oben angegeben haben, an einem syphilitischen Individuum durch Insertion jedweden Eiters Geschwüre erzeugt werden können.

Der in einer indolenten Drüsengeschwulst entstandene Schankerbubo nimmt hier denselben Verlauf, wie der Schankerbubo, welcher in normaler Drüsentextur entstanden ist. Nur erfolgt der Geschwürsschluss im ersteren Falle viel langsamer und schwieriger.

### Sitz der indolenten indurirten Bubonen.

Wir haben bereits bei der Besprechung der Hunter'schen Induration hervorgehoben, dass in Folge der Aufnahme des Syphilis-Virus immer die der Infectionsstelle zunächstliegenden Drüsen erkranken, nur die Cubitaldrüse wird ausnahmsweise bei Infectionen der Finger zuweilen übersprungen, und es erkranken die entsprechenden Achselrüsen oder die Jugulardrüse. Diese Drüse tritt in ihrer Schwellung am oberen Rande der



äussern Dritttheils der clavicula hervor, dort wo dieses Dritttheil in das mittlere Dritttheil übergeht. Da nun die meisten syphilitischen Infectionen an den Genitalien stattfinden, so werden auch die der syphilitischen Infection unvermeidlich auf dem Fusse folgenden Drüsenerkrankungen in den Leistendrüssen entstehen.

Man unterscheidet jedoch die Leistendrüssen in hoch- und tiefliegende, die ersteren, in veränderlicher Anzahl von 6—13, befinden sich in jener von tendinösen Fäden durchsetzten Zellstofflage, welche mit dem Namen der fascia superficialis bezeichnet wird, die letzteren, welche viel kleiner sind und nur 3—4 an Zahl, zuweilen aber auch nur eine einzige von der Grösse einer Bohne, liegen unter dem hochliegenden Blatte der fascia lata auf der Schenkelgefässscheide und eine davon immer auf dem Schenkelringe des Schenkelkanals. Die entzündliche Anschwellung der tiefliegenden wird, wie Prof. Hyrtl richtig hervorhebt, durch die Resistenz der sie deckenden Aponeurose im Zaum gehalten; indem die Fascia lata auf sie fortwährend als eine natürliche Compression einwirkt, können sie nicht leicht auf dem Wege der Entzündung vergrössert werden. Diess ist bei den hochliegenden ausserhalb der Fascia befindlichen Leistendrüssen nicht der Fall, diese sind bei entzündlicher Erkrankung in ihrer Volumszunahme mechanisch nicht behindert, sie können nach jeder Richtung hin anschwellen.

Die hochliegenden Inguinaldrüssen sind es daher auch, welche in der Regel in Folge syphilitischer Infectionen der Genitalien anschwellen. Nur durch anderweitige constitutionelle Complicationen, wie Scrophulose und Tuberculose oder durch Eiterimbibition werden auch die tiefliegenden Leistendrüssen in den Bereich der Erkrankung gezogen, wie wir dies eben bei den indolenten strumatösen Bubonen erörtert haben. Die Lymphdrüssen scheinen mit den Jahren viel früher als andere Organe eine Einbusse ihrer functionellen Thätigkeit zu erleiden. Man könnte sagen, die Drüsen altern früher als alle andern Organe. Kinder disponiren bekanntlich zu Drüsengeschwülsten mehr als Erwachsene und Greise; daher sind auch bei solchen Syphilitischen, die in ihrem vorgertickten Alter die Syphilis acquirirten, weniger Drüsengeschwülste zu entdecken.

#### Anatomie der durch die Aufnahme des Syphilis-Virus veränderten Drüsen.

In den wenigen Fällen ganz recenter Syphilis-Erkrankungen, die uns zur Nekroskopie kamen, fanden wir wol die Drüsen succulenter und vergrössert, aber noch keine Spur von jenen wachsartigen Schollen in den Drüsenzellen, wie sie nach längerem Bestande der Syphilis in den erkrankten Drüsen vorkommen und wie sie so treffend von Virchow geschildert werden. Virchow sagt nämlich bei Besprechung der amyloiden Degeneration der Lymphdrüsen: Die amyloide Degeneration der Lymphdrüsen besteht entweder darin, dass die Drüsenarterien dicker und enger werden und eine Ischämie bedingen, oder dass die Zellen innerhalb der Maschenräume der Follikel in Corpora amylacea übergehen, so dass dann statt der vielen Zellen in jeder Masche des Follikels eine einzige grosse blasse Scholle angetroffen wird. Die Drüse gewinnt für das blosse Auge das Aussehen, wie wenn sie mit kleinen Wachspünktchen durchsprengt wäre. Die Syphilis-Erkrankung der Lymphdrüsen beginnt in den corticalen Follikeln an derjenigen Seite, wo die zuführenden Lymphgefässe eintreten und schreitet gegen die Marksubstanz fort.

In dieser Weise erkrankt eine Drüse nach der andern in der Richt-



ung des Lymphstromes, d. h. zuerst die peripherischen. (S. Virchow's Archiv Bd. XV S. 232).

Wir erlauben uns nur noch die Bemerkung beizufügen, dass bei allen syphilitischen Drüsenerkrankungen, sowol bei den primitiven d. i. den bald nach der Infection auftretenden, als auch bei den später sich entwickelnden, die Drüsenkapsel mehr weniger verdickt erscheint.

### Prognose der indolenten indurirten Bubonen.

Die Prognose der indurirten Bubonen, welche die Hunter'sche Induration begleiten, ist in zweifacher Beziehung ins Auge zu fassen. Erstens in Beziehung ihrer Bedeutung für den Gesamtorganismus und zweitens in Beziehung der örtlichen krankhaften Veränderungen, welche in den afficirten Drüsen und deren Umgebung zu entstehen pflegen.

Wir haben nun bereits zu wiederholten Malen hervorgehoben, dass in dem Momente, als die indurirten Drüsen auftreten, die sogenannte Hunter'sche Induration erst ihre volle retrospective pathognomonische und prognostische Bedeutung erhält, d. h. nachdem die Drüsenanschwellung entstanden, sind wir erst berechtigt, die umschriebene, vielfach besprochene Gewebsinduration als das Ergebniss der syphilitischen Infection anzusehen und bei dem betreffenden Individuum das baldige Auftreten anderer in anderen Gewebssystemen entstehender syphilitischer krankhafter Veränderungen vorauszusagen. Was nun die örtliche Bedeutung betrifft, so werden, wie wir bereits angegeben, die meisten indurirten Bubonen bei gut constituirten Individuen unter zweckmässiger Behandlung ungefähr innerhalb 4—5 Monate auf dem Wege der fettigen Entartung der Resorption oder der Verkreidung zugeführt. Die vollkommen verkreideten Drüsen sind für den Organismus kaum von localer, geschweige denn von allgemeiner Bedeutung.

Anders verhält es sich mit den indolenten strumatösen Bubonen. Diese sind nicht nur von viel längerer Dauer, sondern sie eröffnen auch für den Kranken desshalb ein viel sorgenvolleres Horoskop, weil sie das traurige Ergebniss einer für die Zukunft des Kranken höchst bedeutungsvollen Complication sind, nämlich der Complication der Syphilis mit der Tuberculose oder Scrophulose, zweier Diathesen, die durch die Syphilis geweckt und entfaltet zu werden pflegen, und welche vice versa auf die Entwicklung und Rückbildung des syphilitischen Krankheitsprozesses einen höchst nachtheiligen Einfluss üben. Der lentescirende Charakter der Scrophulose und Tuberculose macht sich alsbald in dem trägen Verlaufe des strumatösen Bubo bemerkbar. Strumatöse Bubonen überdauern gewöhnlich alle übrigen Erscheinungen der ersten Phase der Syphilis. Unter den glücklichsten Constellationen bedürfen sie 5—6 Monate zu ihrer Resorption, welche gewöhnlich nur theilweise erfolgt; ein grosser Theil der erkrankten Drüsen verkreidet. Fluctuirende strumatöse Bubonen können noch immer zur Resorption gelangen, wenn nur die Fluctuation nicht durch absorbirtes Schankervirus hervorgerufen wurde. Ja eine bis zur Fluctuation gediehene Durchfeuchtung des strumatösen Bubo beschleunigt zuweilen bei zweckmässiger Behandlung die Resorption des Bubo. Nicht selten bersten derartige Bubonen, es entleert sich eine geringe Quantität von mit Eiter gemengtem Blutserum und der Rest der Geschwulst verkleinert sich sodann rapid. — Unvergleichlich ungünstiger gestaltet sich das fernere Schicksal strumatöser Bubonen, wenn sie vorzeitig geöffnet wurden und sich die Schnittwunden mit zerfallenden



Bindegewebs-Schichten bedeckt haben. Gewöhnlich entstehen sodann subcutane zwischen den entarteten hochliegenden Drüsen oder unter diesen auf der Fascia lata aufruhende Eiterheerde, deren Inhalt, wie wir schon angegeben, sowol durch Imbibition als durch Versenken tiefgreifende Zerstörungen bedingt und zu Folge dessen schwere Nachtheile hervorrufen kann.

Es kann der Eiter nach Durchbruch der breiten Schenkelbinde und der Gefässscheide hinab bis zur Kniekehle und nach aufwärts durch den Schenkelkanal in die Beckenhöhle dringen; tödtliche Bauchfellentzündung und Pyämie sind die traurigen Folgen derartiger Ereignisse. Es kann aber auch der in der Tiefe liegende Eiter saniös werden oder die ganze Geschwulst spontan oder durch Nosocomialgangrän necrosiren.

Kann der Brand an und für sich schon dem Kranken Verderben bringen, so kann er auch in seinen Nebenwirkungen das Leben bedrohen; es können tiefliegende grössere schwer zu unterbindende Arterien, die Epigastrica oder gar die Iliaca brandig corrodirt werden, und tödtliche Blutung ist die Folge.

Auch die Vernarbung strumatöser Leistenbubonen, zumal wenn sie durch Gangränescenz untergingen, kann dem Kranken in so ferne eine bleibende höchst lästige Unbequemlichkeit bereiten, indem sich eine stringirende von der Inguinalgegend zur vordern Schenkelgegend brückenartig gespannte Narbe bildet, wodurch der betreffende Oberschenkel fortwährend zum Stamme in angezogener Stellung zu verbleiben genöthigt ist, und das Aufrechtgehen dem Kranken unmöglich wird.

#### Verhärtung und Verdickung der peripherischen Lymphgefässe in Folge der syphilitischen Infection.

In einzelnen Fällen lässt sich der Weg, auf welchem die Erkrankung der durch das Syphilis-Virus primitiv afficirten Drüsen vermittelt wurde, durch eine anatomische Veränderung derjenigen Lymphgefässe nachweisen, welche zwischen der Hunter'schen Gewebsinduration und den indolenten Drüsen liegen.

Die in Rede stehende krankhafte Veränderung des Lymphgefässes besteht darin, dass dasselbe, ohne dass die gewöhnlichen Zeichen einer Lymphgefässentzündung: die lineare Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit, bemerkbar wären, beinahe in seiner ganzen Ausdehnung dennoch höchst auffallende Merkmale eines stattgefundenen Entzündungsprocesses darbietet.

Schon Andreas Vacca-Berlinghieri erwähnt dieser krankhaften Veränderung der Lymphgefässe ganz deutlich in seiner durch P. P. Alyon im Jahre 1800 zu Paris herausgegebenen Abhandlung über venerische Krankheiten Pag. 116, §. 11.

Weit ausführlicher als dieser Schriftsteller schildert denselben pathologischen Vorgang S. Th. Sömmering in einer von ihm im Jahre 1794 zu Frankfurt a. M. herausgegebenen gekrönten Preisschrift: „De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Sive dissertationis quae praemium retulit societatis rheno — trajectinae, pars pathologica.“ Dasselbst heisst es Pag. 8 (Suppuratio) §. 5: „Quotidie videmus in suppurationibus, quovis corporis nostri loco et quovis modo ortis, vasa absorbentia pus deferre ad glandulas inter eum locum et cor sitas, et glandularum istarum tumorem excitare. Adeo luculenter hoc nonnunquam reperitur, ut vasa pure ipso vel puris tenuiore parte turgida ad instar funium



vel chordarum nodosarum, tactu explorari vel ipsis oculis sub cute lucentia cerni, vel ab aegris dolore percipi, vel demum cultro post mortem pure referta, aperte demonstrari possint.“

Unser gefeierter Professor Rokitansky erwähnt in seinem Handbuche der speciellen pathologischen Anatomie I. Bd. P. 687 eine analoge krankhafte Veränderung des centralen Theiles des Lymphgefäßsystemes, nämlich die Umwandlung des Ductus thoracicus zu einer fibroiden strangförmigen soliden Schnur, bei einem zum Skelette abgezehrten Phthisikus.

Von den neuen französischen Autoren haben Hughier, Ricord und Bassereau diese Erkrankung der peripherischen Lymphgefäße mehr oder weniger ausführlich gewürdigt\*).

Die krankhafte Veränderung der Lymphgefäße, von der wir sprechen, gibt sich durch eine aus der Umgebung einer noch offenen oder bereits vernarbten Gewebsinduration gegen ein oder das andere in der Nähe liegende Drüsenpaket hinziehende strangartige callös verhärtete Verdickung zu erkennen. Sie entsteht bei syphilitischen Hunter'schen Geschwüren der männlichen Geschlechtstheile zumeist längs des Rückens des männlichen Gliedes, und lässt sich hier wegen der leichten Verschiebbarkeit der allgemeinen Bedeckung am leichtesten mittelst Daumen und Zeigefinger umgreifen. Zuweilen und unter der Form viel kürzerer Stränge kommt diese krankhafte Veränderung der Lymphgefäße im Präputium in der Nähe des Frenulums vor. An andern Stellen des Körpers, und bei Weibern überhaupt, habe ich diesen krankhaften Vorgang noch nicht beobachten können.

Der verdickte und verhärtete Lymphgefäßstrang erreicht zuweilen die Dicke eines Raben- oder Gänsekeiles und hebt in Folge dessen gewöhnlich die oberflächlich liegende Dorsalvene deutlich hervor.

Er beginnt gewöhnlich 1 bis 2 Linien hinter dem Geschwüre, und lässt sich am Rücken des Gliedes bis zur Wurzel desselben hin verfolgen. Das Geschwür selbst sitzt in diesem Falle gewöhnlich an der Umbeugungsstelle des Präputiums zur Glans, oder an der Eichelfurche selbst. Zuweilen beginnt die Lymphgefäß-Verdickung an der Geschwürsstelle selbst, und macht sich diese Stelle durch eine trichterförmig eingezogene Vertiefung bemerkbar.

Die strangförmige Verdickung der Saugadern ist in ihrer ganzen Ausdehnung nicht immer von gleichmässiger Dicke, sondern zeigt nicht selten knotenartige Auftreibungen von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der einer Zuckererbse, oder einer kleinen Haselnuss. Diese Knoten entstehen nach einander in der Richtung des Lymphstromes. Die Lymphgefäß-Entzündung kommt zuweilen auch an der einen oder der anderen Seitenhälfte des Penis vor. Merkwürdiger Weise verursachen sowohl die einzelnen Knoten, als auch der ganze Lymphgefäßstrang selbst bei angebrachtem Drucke keine schmerzhaft empfindung, nur einzelne Kranke klagen beim Beginne des Leidens über eine Spannung im Gliede, namentlich während der Erection desselben.

Die dem Lymphgefäßstrange entsprechende allgemeine Bedeckung zeigt gewöhnlich keine Veränderung. Nur nach mehrwöchentlichem Bestehen der knotigen Auftreibungen zeigt deren Hautüberzug eine spärliche kleienartige Abschuppung und eine kaum merkliche Rötthe. Mit

\*) Siehe: Wochenblatt der Zeitschr. der k. k. Ges. der Aerzte zu Wien Nr. 52, 1857. Ueber Verhärtung der peripherischen Lymphgefäße von Zeissl.



dem Eintritte dieser Erscheinung beginnt gewöhnlich der Ausbruch syphilitischer Exantheme etc. Die indolente Lymphgefässinduration entsteht um dieselbe Zeit, zu welcher die indurirte indolente Drüsengeschwulst entsteht. In den meisten Fällen sind jedoch die Drüsengeschwülste bei vorhandener Lymphgefässinduration von geringerem Umfange, und daher minder leicht zu finden.

Wallace behauptet, dass unter 200 Fällen syphilitischer Erkrankungen nur einmal die Erkrankung eines Lymphgefässes beobachtet werden kann.

Die indolente Lymphgefässinduration hat dieselbe pathognomonische Bedeutung wie die indolente Drüseninduration. Dieselbe krankhafte Veränderung, welche in den Drüsenzellen vorgeht, geht auch im Lumen des betreffenden Lymphgefässes vor sich. — Trotz der zweckmässigsten Behandlung kann die Lymphgefässinduration 3—4 Monate fortbestehen, ja sie pflegt nicht selten die Induration der Infectionsstelle zu überdauern. Der die Verdickung des Lymphgefässes bedingende Infarct sammt den knotigen Auftreibungen des Lymphgefässes schwindet immer durch Resorption. Wenn mehrere Knoten vorhanden sind, so schwindet gewöhnlich zuerst der hinterste, d. i. der von der Infectionsstelle am entferntesten liegende und zugleich jüngste. Suppuration und Aufbruch derartiger Lymphgefässknoten habe ich nur sehr selten beobachtet, während diejenige analoge Lymphgefässerkrankung der äussern Genitalien, welche durch Aufsaugung von Schankervirus entsteht, in der Regel Vereiterung und Durchbruch des ergriffenen Lymphgefässes herbeiführt (Bubonuli lymphatici der Alten).

Die erwähnte Lymphgefässerkrankung verhält sich demgemäss zur Hunter'schen Induration und dem Schanker gerade so, wie die Lymphdrüsenenerkrankung. Sowie die letztere geht auch die Lymphgefässerkrankung in Folge des Schankers gewöhnlich in Eiterung über und indurirt, wenn sie in Folge aufgesogenen syphilitischen Eiters entstanden d. h. wenn sie eine Hunter'sche Induration begleitet. Uebrigens unterscheidet sich die durch Schankervirus hervorgerufene Lymphangioitis gleich in ihrem Geginne von der syphilitischen Lymphgefässerkrankung. Während letztere gleichsam auf kaltem Wege sich entwickelt, bietet erstere auffallende phlegmonöse Erscheinungen dar, indem sich die allgemeine Bedeckung am Rücken des männlichen Gliedes entsprechend dem Verlaufe des Dorsalgefässpaketes erysipelatös röthet und ödematös anschwillt. Der Entzündungsprocess beschränkt sich hier nicht wie bei der syphilitischen Lymphgefässerkrankung auf das Lymphgefäss allein, sondern er ergreift auch das subcutane Bindegewebe, welches die Dorsalarterie und -Vene des Gliedes mit dem Lymphgefässe verbindet, wodurch die strangförmige Geschwulst wol viel dicker wird, sich jedoch nicht callös, sondern so wie jede andere phlegmonös entzündete Hautpartie ödematös anfühlt. Da in diesem Falle die strangförmige Geschwulst durch die Arterie, Vene und das Lymphgefäss nebst dem entzündeten Bindegewebe constituirt wird, so ist es nicht möglich das entzündete Lymphgefäss isolirt zu umgreifen, wie diess bei der indolenten Lymphgefässinduration der Fall ist.

Die acute Entzündung des Dorsallymphgefässes des männlichen Gliedes kann übrigens auch durch die Harnröhrenblennorrhoe und Balanitis hervorgerufen werden.



### Syphilitische Diathese.

Wir haben in den vorhergehenden Kapiteln die Darstellung der syphilitischen Infektionsergebnisse bis zu dem Punkte geführt, in welchem die Gewebsinduration des Infektionsheerdes und die unvermeidliche indolente Drüsengeschwulst in Scene getreten. Wir wollen nun zu schildern versuchen, wie der syphilitisch inficirte Organismus sich zu noch auffallenderen Erkrankungen anschickt.

Obwohl man zur Annahme berechtigt ist, dass nach stattgefundener Induration der Aufnahmestelle des syphilitischen Giftes und dem Auftreten der indolenten Bubonen die allgemeine Blutvergiftung gesetzt ist, da doch an dem Besitzer obiger localer Erscheinungen durch eine wiederholte Impfung mit syphilitischem Virus keine neue Induration mehr hervorgerufen wird, so befinden sich doch die Inhaber dieser primitiven oder Anfangerscheinungen der Syphilis für eine kürzere oder längere Zeit scheinbar wohl; es sind für unsere Sinnesorgane noch keine der in den verschiedenen Gewebssystemen sich allgemach entwickelnden sogenannten consecutiven Erscheinungen bemerkbar. Dieser Stillstand in der Entwicklung der constitutionellen Erscheinungen wird gewöhnlich als Incubationsperiode bezeichnet. Um nämlich der Pause, welche zwischen Entstehung der Induration und der indolenten Drüsen einerseits und dem Ausbruch der übrigen constitutionellen Erscheinungen andererseits entsteht, eine Rechtfertigung und Erklärung zu geben, nahm man seine Zuflucht zu der Annahme, das syphilitische Gift ruhe oder schlummere für einige Zeit im Organismus, erwache aber sodann wieder zu erneuerter energischer Thätigkeit.

Diese hypothetische Annahme wurde gewissermassen durch die That- sache gestützt, dass selbst in den späteren Perioden der constitutionellen Syphilis häufig ein zeitweiliges scheinbares Erlöschen der syphilitischen Erkrankung vorkommt. Aber alle diese That- sachen sprechen nur für die vis medicatrix naturae, für den mächtigen langen Widerstand, den der Organismus feindlichen Potenzen gegenüber zu entfalten vermag, aber von Ruhe und Schlummer d. h. von einem totalen Stillstande kann bei einem pathologischen Vorgange keine Rede sein. Krankheitsprozesse stehen still, wenn Genesung eintritt oder der Tod erfolgt. Virchow suchte die Pause der scheinbaren Gesundheit, welche zwischen den Anfangerscheinungen der Syphilis-Infektion und den consecutiven Erscheinungen eintritt, so wie überhaupt die Intervalle zwischen den einzelnen Recrudescenzen der Syphilis auf anatomischem, mechanischem Wege zu erklären. Virchow nimmt nämlich an, dass das Blut syphilitisch kranker Individuen nur zeitweise von dem Syphilis-Virus verunreinigt werde, dieses circulire mit dem Blute, werde sodann in die verschiedenen Gewebe abgesetzt, und rufe durch Reizung derselben die localen Symptome, Exantheme, Gummata hervor. „Ist diese Auffassung“, sagt Virchow weiter, „richtig, so gibt es keine Syphilis ausser den Symptomen. Sind alle Symptome getilgt, so muss es auch die Syphilis sein“. Unter Umständen könne aber ein Theil des Giftes, in einzelnen Heerden, besonders den Lymphdrüsen, durch Abkapselung gleichsam internirt werden und gelegentlich von hieraus wieder in Circulation kommen und zum neuen Ausgangspunkt einer neuen Selbstinfection und neuer Symptome werden. „Bei der Syphilis“, sagt Virchow ferner, „beweist nichts, dass die Infection anhaltend sei, im Gegentheile dränge die ganze Ge-



schichte derselben, die immer stossweise Eruption der neuen Erkrankungen dahin, eine intermittirende Infection von gewissen Heerden aus anzunehmen“. So geistreich und bestechend diese Theorie Virchow's ist, welcher auch Michaelis in seinem Compendium über Syphilis huldigt, so können wir uns dennoch aus folgenden Gründen nicht mit derselben ganz befreunden.

Wenn die Blutmasse solcher Individuen, welche an latenter Syphilis leiden, d. h. solcher Individuen, an welchen in keinem der übrigen Gewebssysteme syphilitische Symptome zu bemerken sind, sondern nur Drüsenumoren vorkommen, in welchen eben das Syphilis-Virus abgekapselt liegen soll, vollkommen frei von Syphilis ist, wie kommt es, dass derartige Individuen während der sogenannten Latescenz doch andere Individuen inficiren können, wie diess so häufig bei Ammen der Fall ist, welche eben wegen Abwesenheit aller sonstigen auf Syphilis deutenden Erscheinungen zur Ammelung tauglich befunden wurden. Solche Ammen bieten keine andern auf Syphilis deutenden Erscheinungen dar, als höchstens Blässe der Haut und Drüsengeschwülste. Wie kommt es, dass die an sogenannter latenter Syphilis leidenden Männer ihre Frauen inficiren und syphilitische Kinder zeugen? Diese und noch mehrere andere Einwendungen, welche sich gegen die Theorie Virchow's erheben liessen, bestimmen uns zu der Annahme, dass das syphilitische Virus die Gesamtblutmasse anhaltend specifisch alterire, dass aber die durch das syphilitische Virus gesetzte Blutveränderung für unsere Sinnesorgane ebensowenig als das nach obiger Theorie im Blute kreisende syphilitische Virus wahrnehmbar ist. Wenn wir auch an den gewöhnlichen Localisationsheerden der Syphilis, von dem Eintritte der primitiven Induration bis zum sogenannten Eruptionsfieber, keine Veränderungen wahrnehmen, wenn auch das in dieser Zwischenperiode gelassene Blut keine augenfälligen Veränderungen zeigt, so folgt daraus noch nicht, dass das factisch in den Organismus gelangte Syphilis-Virus bis zum Tage der Prorruption des syphilitischen Hautleidens unthätig geschlummert habe, oder in irgend einem Winkel des menschlichen Organismus abgeschlossen und ausser Verkehr gesetzt gewesen sei. Wir können uns nicht denken, dass das aufgenommene syphilitische Virus gleich einer Thrombus-Scholle im Blute suspendirt herumgetrieben werde, und dass es ferner, so wie diese in engere Venen- oder Arterienzweige eingetrieben wird, in zahlreichen, vielleicht in allen Lymphdrüsen stranden und daselbst abgekapselt werden soll. Wir sind der Ansicht, dass bei syphilitischer Erkrankung die Erkrankung des Lymphsystemes jedenfalls in erster Linie stehe und dass durch die Lymphgefässe dem Blute das Syphilis-Virus zugeführt werde. Daraus aber, weil im Lymphsysteme bald nach stattgefundener Aufsaugung des syphilitischen Giftes anatomische Veränderungen auftauchen, und im Blute nicht, glauben wir nicht schliessen zu dürfen, dass das Blut intact bleibe und nur die Lymphe oder die Lymphgefässe krank seien, weil wir uns eine derartige Isolirung des rothen und weissen Blutes nicht denken können, das Blut steht doch mit der Lymphe in einer steten Wechselseitigkeit.

Mit demselben Rechte als man aus der krankhaften Veränderung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen auf die krankhafte Beschaffenheit der Lymphe schliesst, ohne in letzterer selbst die krankhafte Veränderung nachweisen zu können, glauben wir auch aus der Erkrankung der übrigen Gewebssysteme auf die Erkrankung des Blutes schliessen zu dürfen; und so wie die Lymphe schon krank sein muss, bevor noch die



Erkrankung der Lymphgefäße und Drüsen zu Tage tritt, so muss auch das Blut schon krankhaft verändert sein, bevor noch in die Sinne fallende Zeichen seiner Erkrankung in den verschiedenen Gewebssystemen manifest werden. Wir glauben demgemäss eine allmähliche, anhaltende Erkrankung der Blutmasse annehmen zu müssen, deren Vorbereitung und Entwicklung sich geheimnissvoll unseren Sinnesorganen insolange entzieht, bis die sogenannten consecutiven Erscheinungen zu Tage treten und augenfällige Beweise der Bluterkrankung liefern. Jene anatomisch nicht nachweisbare, sondern nur durch Schlussfolgerung anzunehmende Störung der Blutmischung, gleichsam den status nascens der syphilitischen Bluterkrankung, hat man eben desshalb, weil man noch keine unbestreitbare pathognomenische Veränderungen der Blutkörperchen oder der Bestandtheile der Blutflüssigkeit nachweisen kann, mit dem Namen der syphilitischen Diathese belegt, eine Bezeichnung, welche gleichsam die Lücke zwischen dem Momente der stattgefundenen Infection und der ausgesprochenen syphilitischen Dyscrasie ausfüllen soll.

#### Anatomische Veränderungen der Blutmischung syphilitischer Individuen.

Von der sicheren Voraussetzung ausgehend, dass die durch die krankhaften Stoffwechselverhältnisse des Körpers gesetzten Blutveränderungen gross genug sein dürften, um sich der chemischen Analyse nicht zu entziehen; versprach sich die Pathologie im Allgemeinen und insbesondere die Krankheitslehre der Syphilis von den vergleichenden Blutanalysen eine grosse Hilfe für die Diagnose. Diese Erwartungen der Pathologie wurde jedoch bisher getäuscht. So wichtig auch die vielen durch Blutanalysen zu Tage geförderten Thatsachen für das Verständniss des Blutlebens sind, so haben sie doch nur wenig Positives über die abnormen Verschiedenheiten der Blutzusammensetzung der verschiedenen Krankheiten zu Tage gefördert. Sowie im Allgemeinen, hat auch zur Aufklärung der Blutbeschaffenheit Syphilitischer die chemische Analyse nahezu nichts beigetragen. Nur gewisse allgemeine Erscheinungen lassen auf eine tiefergehende Bluterkrankung schliessen.

Allmählig, nachdem die Hunter'sche Induration 8—10 Wochen bestanden, treten derartige Erscheinungen zu Tage, welche das Eingetretensein gewisser Veränderungen in der Blutmischung unlängbar verrathen, Erscheinungen, welche namentlich in Beziehung auf das Colorit der Haut und auf die Nutrition des Organismus denen ähnlich sind, wie wir sie in jenen Fällen abnormer Blutbildung zu beobachten gewohnt sind, welche man als Chlorämie, Leukämie und Leukocythose bezeichnet. — Ricord\*) betrachtete das Blut der Syphilitischen in Folge der Untersuchungen, die er mit Grassi, Pharmazeuten en chef im Hôtel-Dieu, anstellte als ein deglobulisirtes, d. h. als ein solches, in welchem die Menge der Blutkugeln, so lange die Hunter'sche Induration besteht, vermindert, die des Albumins aber vermehrt wäre; in Bezug auf die Menge des Fibrins zeigte sich keine bemerkenswerthe Veränderung. Demge-

\*) Bullet. de Therap. Aout 1844 u. Schmidt's Jahrbücher Bd. 45 S. 45 u. L'union medicale 16. Mai 1857 (The Brit. and for. medico-chirurg. review July 1857).



mäss wäre die syphilitische Blutmischung eine Oligocythämie mit Hyperalbuminose. Diese Behauptung wollte Grassi in einer spätern Arbeit durch therapeutische Erfolge und Analysen erhärtet haben. Er führt nämlich an, dass bei syphilitischen Kranken, bei denen eben die Zunahme des Albumins und die Abnahme der Blutkügelchen durch die Analyse constatirt gewesen wäre, durch den Gebrauch von Jodkali die Blutkügelchen wieder vermehrt und das Albumin auf das Normale reducirt worden seien. Bedenkt man aber, dass eben Albumin und Globulin den heutigen Anschauungen der Chemiker zufolge nahezu identische Körper sind und nur eine Allotropie einer und derselben organischen Verbindung darstellen, so ist man gezwungen, diese Behauptung Ricord's fallen zu lassen, wenn man nicht etwa zu der jedenfalls gezwungenen Hypothese Zuflucht nehmen wollte, dass vielleicht durch die syphilitische Blutvergiftung der Stoffwechsel insoferne leide, dass die Bildung des Globulins aus dem Eiweisse des Blutes in mangelhafter Weise von Statten gehe.

Virchow erhebt wohl mit Recht gegen den Gedanken Ricord's, dass die Syphilis als solche eine Anämie hervorrufe, den Einwand, dass das oft blühende Aussehen der Kranken, welche an syphilitischen Rachengeschwüren, Knochenaffectionen und Hautausschlägen leiden, diese Anämie widerlegen. Andererseits ist auch der Einwurf Overbeck's ganz richtig, wenn er sagt, dass oft bedeutende Hyperplasien (Gewebswucherungen, keloidartige Narbenbildungen), welche bei allgemeiner Lues vorkommen, das Vorhandensein von reichem bildungsfähigem Materiale in syphilitischem Blute voraussetzen lassen. Vielleicht sei wenigstens anfangs ein erhöhter Eiweissgehalt vorhanden. Overbeck meint ferner, dass bei der Syphilis durch eine lebhafte Fluxion des Blutes zu den Lymphdrüsen in diesen anfänglich eine regere Lymphzellenbildungsthätigkeit und dadurch eine auffällige Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, also ein Zustand der Leukämie hervorgerufen wird, während im spätern Stadium der Syphilis die Lymphdrüsen, die Bildungsstätten der Blutkörperchen, hypertrophiren, der Lymphstrom in ihnen verlangsamt und endlich unterbrochen und somit die syphilitische Oligämie und Chlorämie bedingt wird.

Da sich aber eben so wenig aus einem erhöhten Eiweissgehalte des Blutes, als aus der lymphatischen Form der Leucocythose alle Erscheinungen der constitutionellen Syphilis erklären lassen und es andererseits den Chemikern und Mikroskopikern eben so wenig gelungen ist, in dem Blute Syphilitischer als in dem der an Hundswuth, an Vergiftungen durch Schlangenbiss und andern animalischen Contagien Erkrankten irgend welche pathognomonische Kriterien ausfindig zu machen, so sind wir gezwungen uns an die makroskopischen Veränderungen zu halten, die mehr weniger deutlich während der Entwicklung der Syphilis sich an dem betreffenden Individuum bemerkbar machen, und daraus eine approximative Schlussfolgerung auf die etwaigen Vorgänge in der Blutbildung zu ziehen. Diese makroskopischen Veränderungen nöthigen uns zur Annahme, dass jedenfalls die nutritiven Elemente des Blutes, also das Eiweiss des syphilitischen Blutes, irgend eine Veränderung erlitten haben mögen, sei diese eine allotrope oder wie Kussmaul meint eine metabolische oder zymotische. Wir sehen nämlich, dass diejenigen Personen, welche syphilitisches Gift aufgenommen haben, d. h. diejenigen, welche Hunter'sche Indurationen an irgend einer Körperstelle und noch mehr jene, die eine schon weiter entwickelte Form der Syphilis darbieten, des lebhaften gesunden Incarnats der Haut, welches früher vorhanden war,



verlustig werden, dass die Haut die bekannte wächserne fahle Färbung der Chlorotischen annimmt und dass eine allmälige Abmagerung eintritt, welche sich durch eine Abnahme des Körpergewichtes um 3—4 Pfund zu erkennen gibt. Wir glauben somit, dass die syphilitische Bluterkrankung mit der stattgefundenen Resorption des syphilitischen Virus beginne, dass aber in den ersten Tagen der Erkrankung der anatomische Nachweis der Blutveränderung bei der Syphilis eben so wenig als bei der Lyssa oder dem beginnenden Typhus möglich ist, welche beide letztere Erkrankungen doch ebenfalls durch die Aufnahme von Noxen hervorgerufen werden. Wir glauben aber auch ferner, dass die Blutmasse nicht urplötzlich und unmittelbar alle jene Veränderungen durch die Aufnahme des Syphilis-Virus erleide, welche sie in den verschiedenen späteren Phasen der Syphilis darbietet. Wir glauben vielmehr, dass das durch die nutritiven Gefässe den Lymphdrüsen zugeführte alterirte Blut eine aussergewöhnliche Reizung auf dieselben ausübe, wodurch diese allmählig hypertrophisch anschwellen. Durch die Erkrankung der Lymphdrüsen, dieser als Vorbildungsstätten der Blutkörperchen anerkannten Organe, muss dann jedenfalls eine Rückwirkung auf das Blut stattfinden, sei es, dass durch das abnorm gesteigerte Zellenleben der Drüsen grössere Mengen weisser Blutkörperchen ins Blut gelangen, oder dass nach eingetretener Ischämie (Blutnoth) der Lymphdrüsen die Blutkörperchenbildung ganz darniederliege. Aber die gesteigerte Zellenbildung sowohl, als die später darniederliegende Zellenthätigkeit der Lymphdrüsen, die Leucocythose sowohl als die Fettentartung der Lymphdrüsen, sind nicht die Ursache der ursprünglichen Bluterkrankung, sondern sie sind das Produkt derselben. Die Leukämie ist nicht das Wesen der Syphilis. So wie die in einer späteren Phase der Syphilis eintretenden Erkrankungen der Leber, der Nieren etc. etc. höchst nachtheilig auf den Stoffwechsel einwirken, Anämie, Albuminurie und Hydrops bedingen, diese aber nicht als Wesenheit der syphilitischen Erkrankung angesehen werden können, eben so wenig kann die erwähnte lymphatische Form der Leukämie oder die fettige oder atheromatöse Entartung der Lymphdrüsen als solche angesehen werden.

So wie beim typhösen Prozesse, welcher ebenfalls durch Aufnahme einer, wenn auch ganz ungekannten Noxe entsteht, die Reizung und Infiltration der Unterleibsdrüsen nicht als Ursache oder Wesenheit der Erkrankung, sondern als Ergebniss derselben angesehen werden muss, so verhält es sich auch mit der Lymphdrüsenerkrankung bei der Syphilis.

#### Eruptionsfieber der Syphilis.

Obwohl, wie wir später wiederholt zu zeigen Gelegenheit haben werden, die Syphilis in ihren Ablagerungen einen chronischen Krankheitsprocess darstellt, so weist dieselbe dennoch in einzelnen Momenten ihres Auftretens Erscheinungen auf, welchen man eine gewisse Acuität nicht absprechen kann. Es stellen sich nämlich Fieberbewegungen ein, welche den febrilen Symptomen, wie sie bei catarrhalisch-rheumatischen Affectionen vorkommen, nicht unähnlich sind. Die betreffenden Kranken klagen über Unwohlsein, Unruhe und Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, namentlich über Schwäche in den Kniegelenken, über Mattigkeit, welche Erscheinungen des Abends zunehmen. Die meisten Kranken klagen ferner über Appetitlosigkeit, während bei einzelnen sich



trotz der Fieberbewegung ein Heiss hunger einstellt. Der Gesichtsausdruck verdüstert sich und zeigt eine Niedergeschlagenheit, das Antlitz ist bleich und abgemagert, der Blick des tiefliegenden Auges matt, der Kranke wird verdriesslich, missmuthig. Zugleich wird er von rheumatisch intermittirenden Schmerzen gequält, welche bald den Kopf, bald die Schultern oder einzelne Gelenke oder Gliedmassen einnehmen. Bei vielen Kranken konnte ich während der eben angeführten Erscheinungen im Herzen Blasegeräusche wahrnehmen, wie sie bei Chlorotischen und auch bei manchen fieberhaften Krankheiten (Typhus, Erysipel u. s. w.) vorzukommen pflegen. Die Temperatur der Haut ist eine mässige und entspricht durchaus nicht den andern febrilen Symptomen, dafür treten nächtliche Schweisse auf und sedimentirt der Harn ebenso, wie bei catarrhalisch-rheumatischen Affectionen unter Ausscheidung von harnsauren Salzen und Urerythrin. Die Pulsfrequenz übersteigt zuweilen 110 in der Minute.

Diese Fieberbewegungen, welche man seit jeher mit dem Namen des syphilitischen Eruptionsfiebers belegt hat, kommen gewöhnlich nur beim ersten Ausbruch der Syphilis vor, höchst selten gehen sie einer Recidive voran. Mit dem Ausbruche der krankhaften Erscheinungen in den verschiedenen Organen und Parthien des Körpers erlischt das Eruptionsfieber.

#### Zeit der Eruption.

Um welchen Zeitpunkt nach stattgefundener Infection die Eruption der consecutiven Erscheinungen zu Stande kömmt, ist noch nicht genau bestimmt; unserer Erfahrung gemäss scheint dieselbe nie vor der 8. Woche nach stattgehabter Infection sich zu entwickeln. Dieser Zeitraum kann jedoch durch medicamentöse Einwirkungen verlängert werden. Wird nämlich ein Individuum, welches syphilitisches Gift aufgenommen hat, gleich beim Beginne der Hunter'schen Indurationen mit Mercurialien, Purganzen oder drastischen Mitteln behandelt, so kann die Prorruption der Syphilis hinausgeschoben, ja möglicher Weise verhütet werden. Wir wollen jedoch damit nicht sagen, dass wir im Besitze von Präventivmassregeln gegen den Ausbruch der Syphilis sind und verwahren uns auch gegen die Zumuthung, als glaubten wir, man könne durch ähnliche Mittel die Syphilis in den ersten Wochen ihres Entstehens beheben und im Keime ersticken. Andererseits müssen wir aber zugeben, dass es Einflüsse gibt, welche den Ausbruch der consecutiven Erscheinungen beschleunigen, als heftige deprimirende Gemüthsbewegungen, Mangel und Elend, Excesse in der Diät und namentlich nächtliche Gelage, forcirte Märsche und Nachtreisen.

#### Localisationsheerde der Syphilis.

Wird die Syphilis nicht durch medicamentöse Eingriffe in ihrer Entwicklung gestört, so localisirt sich dieselbe sodann in den verschiedenen Gewebssystemen des Organismus, und zwar sind es einige derselben, welche vorherrschend als Localisationsheerde der Syphilis dienen.

Unter diesen steht oben an die allgemeine Bedeckung; dieser folgen einzelne Partien der Schleimhaut (Nasenhöhle, Rachen, Mundhöhle, Larynx, Oesophagus, Rectum, Vagina, Uterus, Urethra), ferner das Periost,



die Markhaut der Knochen und das Skelett selbst mit Vorliebe einzelner breiter und langer Röhrenknochen, das Perichondrium und die Knorpel einzelner Partien (Nasenscheidewand und Kehlkopf), gewisse seröse Ueberzüge, das Perimysium, die Iris, von den fibrösen Häuten erkrankt, wenn wir nicht das Periost ebenfalls hierher zählen, wol ausnahmsweise bloss die Albuginea des Hodens und, wie einige Autoren beobachtet haben wollen, auch die Sclera bulbi. Sehr häufig erkrankt das subcutane und submueöse Zellgewebe, minder häufig einzelne parenchymatöse Organe, wie Leber, Milz, Niere, Herz, Lunge und nach neueren Beobachtungen das Gehirn und einzelne Nervenpaare.

Bis vor nicht langer Zeit war man allgemein der Meinung, dass die durch die Syphilis im menschlichen Organismus hervorgerufenen Veränderungen nur das Hautorgan und überhaupt solche Stellen des Körpers betreffen, welche dem Gesichtssinne des Arztes zugänglich sind. Man glaubte demzufolge, dass die Schleimhaut des Respirationstractus nicht über die Bifurcation der Trachea und die des Digestionsapparates nicht über den Pharynx hinausreiche, während die Erkrankungen des Rectums an dem Sphincter internus ihre Begrenzung finden sollten. Man war also allgemein der Ueberzeugung, dass der Magen sowol, als auch die dünnen und dicken Gedärme von der Syphilis verschont bleiben. Es sind jedoch in dem letzten Decennium von glaubwürdigen und sachkundigen Autoren mehrere Sectionsbefunde veröffentlicht worden, welche deutlich darthun, dass kein Theil des Darmkanales eine Immunität gegen Syphilis besitzt. (S. Eingeweide syphilis).

Unter diesen Autoren waren unseres Wissens Förster und Paget, die ersten, welche auf solche necroscopische Befunde hinwiesen.

### Die durch Syphilis erzeugte Cachexie.

Bei so vielfachen pathologischen Veränderungen, welche im Haushalte des Organismus so hochwichtige Organe durch das Syphilis-Virus erleiden, ist es wol einleuchtend, dass, wenn einmal die Syphilis derartige Veränderungen hervorgerufen hat, es seien diese mittelbar oder unmittelbar entstanden, der durch die Syphilis erkrankte Organismus von einer Cachexie befallen wird, welche das Individuum vollkommen erschöpfen und der Auflösung zuführen kann. Diess ist namentlich dann der Fall, wenn in Folge der (amyloiden) Degeneration der Nieren Albuminurie oder sogar Hämaturie zu Stande kommt.

Derartige traurige Ausgänge der Syphilis mögen wol allerdings durch die Individualität, durch schlechtes Verhalten, durch Complicationen mit andern Krankheiten z. B. Tuberculose, Gicht, Scorbut und sehr häufig auch durch unzuweckmässige, zu eingreifende Heilversuche bedingt werden und sind also möglicher Weise streng genommen nicht als ausschliesslich der Syphilis zukommend zu betrachten, aber jedenfalls spricht die grosse Anzahl der Fälle, in welchen derartige Veränderungen an syphilitischen Individuen vorkommen, wo keine Verstösse gegen eine rationelle Therapie nachweisbar sind, dafür, dass die Syphilis an und für sich den Impuls zu derlei Erkrankungen zu geben im Stande sei. —

### Combinationen der Syphilis.

Was die Combination der Syphilis mit andern Krankheiten betrifft, so können wir sagen, dass in Beziehung auf die chronischen Krankhei-



ten die Syphilis höchst tolerant ist, d. h. dass sie dieselben nicht nur neben sich bestehen lässt, sondern dass sie sie sogar befördert, wie diess insbesondere bei Consumptionskrankheiten der Fall ist.

Was aber die acuten Krankheiten anbelangt, so haben diese auf die Syphilis namentlich in der ersten Phase der Letztern einen höchst auffallenden Einfluss. So schwinden bei Typhus, bei Blatterkranken sehr rasch bis dahin bestandene syphilitische Prurptionen der allgemeinen Decke und der Schleimhaut; nach Aufhören des acuten Leidens kommen aber die syphilitischen Prurptionen wieder zum Vorschein. Es wurde daher sogar die Einimpfung der Kuhpocken bei Schankern empfohlen, um die allgemeine Infection zu verhindern (Siehe Hölder's Lehrbuch der vener. Krankheiten pag. 359) und in neuester Zeit wollte ein russischer Arzt (Jelschinsky) durch fortgesetzte Impfungen mit Blatterreiter bis zum Eintritte der Immunität gegen denselben selbst veraltete Syphilis heilen. Die Angaben Jelschinsky's scheinen aber uns schon desshalb auf Täuschung zu beruhen, weil es uns nicht einleuchtet, wie man mit Blatterreiter ein und dasselbe Individuum bei so kurzen Unterbrechungen zu wiederholten Malen mit positivem Erfolge impfen kann.

Wenn zu einem maculo-papulösen Syphilide sich eine Pneumonie hinzugesellt, namentlich, wenn letztere mit zahlreichen Aderlässen behandelt wird, verschwindet ebenfalls das Syphilid, kehrt aber mit der Reconvalescenz nach der Pneumonie wieder. Sehr gerne gesellen sich zur Syphilis Scorbut, und die Tuberculose entwickelt sich durch das Hinzutreten der Syphilis in vielen Fällen auffallend rasch. Syphilitische Kehlkopfaffectationen gehen nicht selten in tuberculöse Geschwüre über. Die mit der Syphilis combinirte Tuberculose ist es eben, welche zu der Sterbeliste der Syphilitischen das grösste Contingent liefert. Derartige Kranke gleichen, wie sich Prof. Richter in seiner Abhandlung: „Der Einfluss der Cellular-Pathologie auf die ärztliche Praxis“ treffend ausdrückt, einem Lichte, welches zu gleicher Zeit an beiden Enden angezündet wird. Es findet doppelte Consumption statt und desshalb entsteht allgemeiner Schwund und Dissolution. Bei Gichtkranken nimmt nicht nur die Syphilis einen hartnäckigen Charakter an, sondern es erleiden auch die gichtischen Affectationen in so ferne eine auffallende Steigerung als die Gelenkschmerzen anhaltender und heftiger werden und die Auftreibungen der Epiphysen eine rasche Zunahme erfahren. Eben so erfährt der allenfallsig vorhandene glaucomatöse Prozess in den betreffenden Schichten und Organtheilen des Auges eine höchst ungünstige Verschlimmerung durch syphilitische Erkrankung des Auges. Sowie die vorerwähnten Krankheitssymptome fördernd oder hemmend auf die Entwicklung und den Verlauf der Syphilis einwirken, so übt auch die Schwangerschaft in vielen Fällen auf die Entwicklung und Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen einen auffallenden Einfluss.

Der Engländer Hill\*) behauptet sogar, dass die Schwangerschaft die Wirkung der constitutionellen und localen Mittel gegen Syphilis, ebenso der spezifischen Mittel auffallend suspendire; wenn aber die Gebärmutter sich ihres Inhaltes entledigt habe, so genesen dann diejenigen Kranken, welche während der Schwangerschaft mit spezifischen Mitteln behandelt wurden, während da, wo eine nichtspezifische Behandlung

\*) Siehe: Cannstadt Jahresbericht vom Jahre 1868 Seite 556. Syphilis and local contagious disorders, London.



stattgefunden, nur Besserung eintrete. Hill will gefunden haben, dass constitutionell syphilitische Schwangere meist im 4. Monate der Schwangerschaft abortiren und die übrigen (bei einfacher oder spezifischer Behandlung) zwischen dem 6. und 7. Monate eine Frühgeburt erleiden.

#### Reihenfolge und Phasen der syphilitischen Affectionen.

Die Syphilis befällt nicht nur mit einer an Gesetzmässigkeit streifenden Reihenfolge die einzelnen Gewebssysteme, sondern sie zeigt auch in den localen Krankheitserscheinungen, welche sie in Scene treten lässt, so wie in deren Metamorphosen mit grösseren oder geringeren Abweichungen eine gewisse Gesetzmässigkeit.

In der ersten Reihe erkrankt nämlich das Lymphdrüsensystem und die allgemeine Bedeckung nebst ihren Anhängen, so wie die Schleimhaut, und wenn auch schon die während des Eruptionsfiebers auftretenden rheumaartigen Schmerzen auf irgend einen krankhaften Vorgang im Periost oder in den Knochen hindeuten, so treten doch krankhafte Veränderungen dieser Gewebssysteme erst später hervor. Eben so erkranken erst in späterer Zeit das subcutane und submucöse Bindegewebe, die Leber, Milz, Nieren und das Nervensystem.

Fussend auf diese Zeitfolge, in welcher die krankhaften Erscheinungen einzelner Gewebssysteme erfolgen, hat Ricord dieselben in zwei Gruppen getheilt; die einen, welche die in chronologischer Reihenfolge früher auftretenden Erkrankungen der höher gelegenen Schichten der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut umfasst, nannte er die secundären, während er die später auftretenden als tertiäre Erscheinungen bezeichnete. Zu letzteren zählte er namentlich die Erkrankungen des Skelettes, der serösen und fibrösen Häute, der parenchymatösen Organe. Als primäre Syphilis wurde wie bekannt der Schanker angesehen. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass die Erkrankungen der zuletzt angeführten Gewebssysteme in der Regel erst in einer spätern Periode der syphilitischen Erkrankung, d. h. nach Ablauf anderer Erscheinungen in ausgeprägter Weise in den Vordergrund treten, so beginge man doch einen argen Irrthum, wenn man sich die Erkrankungen obiger Gewebssysteme als zwei streng geschiedene Gruppen denken würde. Eine so tiefe strenge Scheidung besteht zwischen den constitutionellen Krankheitserscheinungen nicht. Es kommen sehr häufig in der ersten Zeit der syphilitischen Erkrankung Knochenaffectionen zum Vorschein, während andererseits nicht selten Ozaena syphilitica (siehe Ozäna) mit derartigen Efflorescenzen der Haut gepaart erscheint, welche Ricord zu den secundären Erscheinungen gezählt wissen will. Stichhaltiger scheint uns die Scheidung in das Stadium der nässenden Papeln (das sogenannte condylomatöse Stadium) und in das Stadium der gummösen Neubildungen, weil das Auftreten der ersten gummösen Knoten in der allgemeinen Bedeckung oder in andern Organen eine beinahe constante Exclusion der nässenden Papeln involvirt.

#### Entwicklung, Verlauf und Dauer der constitutionellen Syphilis.

Es gehört, wie wir schon angedeutet haben, zum Character der syphilitischen Erkrankungen, dass sie sich nach einer Pause scheinbarer *Hemmung* allmählig gleichsam von Stufe zu Stufe in einer gewissen



Sphäre von Organen ausbreiten. Die Entwicklung und Ausbreitung der Syphilis ist selbst in solchen Fällen, die keiner Behandlung unterzogen werden, keine stetige, ununterbrochene, sondern es treten periodenweise Unterbrechungen, scheinbare Heilungen ein, um bald in den ursprünglich ergriffenen Gewebssystemen und Organen oder in anderen immer wieder neue Krankheitsformen hervorzurufen, welche in der Regel die früheren an Intensität übertreffen.

Die Entwicklung der einzelnen Phasen der Syphilis kann durch eine unzureichende antisypilitische Behandlung nicht nur weit hinausgeschoben, sondern es können auch die jeweiligen Erscheinungen bedeutend abgeschwächt werden.

Wird der naturgemässe Verlauf der syphilitischen Erkrankung durch therapeutische Eingriffe nicht alterirt, so machen dieselben die ganze Reihenfolge der syphilitischen Erscheinungen bis aufs letzte Glied mit grösseren oder geringeren Unterbrechungen durch. Bei zweckmässigem Verhalten des Kranken können die jeweiligen Symptome spontan schwinden, und wenn man das Schwinden der Symptome als Heilung ansieht, so ist man jedenfalls berechtigt von Selbstheilung der Syphilis zu sprechen. Ich hatte allerdings Gelegenheit, Kranke zu beobachten, welche sich in der ersten Phase der Syphilis befanden, deren Symptome ohne Intervention irgend eines spezifischen Medikaments sich allmählig, wenn auch nur sehr langsam, abschwächten und endlich ganz schwanden. Ob nun dieses Schwinden der Symptome eine bleibende Heilung war, wage ich um so weniger zu behaupten, als bekanntermassen die Syphilis selbst nach jahrelanger Unterbrechung mit erhöhter Intensität wieder aufzutreten pflegt; und in der That sah ich noch keinen Fall, wo mit der spontanen Heilung der frühesten constitutionellen Krankheitserscheinungen die Krankheit selbst getilgt gewesen wäre, und sie nicht endlich zu Zerstörungen wichtiger Organe geführt hätte.

Die Unterbrechungen in der Entwicklung der Syphilis oder die Pausen der scheinbaren Heilung können zuweilen einen Zeitraum von mehreren Monaten betragen. Untersucht man derartige Kranke genauer, so findet man immer Reste oder Spuren der noch bestehenden (latenten) Syphilis als: Drüsenschwellungen, partielle Trübungen und Verdickungen des Epithels einzelner Schleimhautstellen, dunkel pigmentirte Hautstellen oder Narben, Knochenauftreibungen etc. etc.

Der Verlauf d. h. die langsamere oder raschere Aufeinanderfolge, so wie die raschere oder trägere Entwicklung und Rückbildung der einzelnen krankhaften Veränderungen ist höchst mannigfaltig.

In einzelnen Fällen folgen die verschiedenen Phasen der Syphilis Schlag auf Schlag, während in anderen viele Monate, ja Jahre vergehen, bis eine neue Eruption erfolgt und die schweren Folgen einer längst vergessenen Infection zu Tage treten. Symptome einer recenten Syphilis, d. h. Erscheinungen der ersten Epoche der Syphilis zeigen in der Regel eine gewisse Acuität, die Symptome der veralteten Syphilis d. h. die der gummatösen Phase angehörenden, zeigen einen trägeren Verlauf. In der ersten Phase der Syphilis endigen die trockenen Efflorescenzen der Haut in der Regel durch Resorption, erst in einer späteren Periode kommt es zur Bildung sogenannter serpiginöser Geschwüre. In einzelnen seltenen Fällen bilden sich jedoch noch während des Bestandes der Hunter'schen Induration, und zwar in nächster Nähe derselben in einem Halbkreis gestellte Knötchen, welche vereitern und ein Geschwür setzen, welches die Nieren- oder Hufeisenform darbietet.

Obwohl wir eben so wenig eine Disposition für die Syphilis als



eine angeborene Immunität (Vidal de Cassis) gegen dieselbe annehmen können, so bietet doch die Entwicklung und der Verlauf der syphilitischen Erscheinungen je nach der Individualität mannigfache Verschiedenheiten dar. Während bei einzelnen Individuen trotz des längeren Bestandes der Erkrankung das Skelett nur wenig oder gar nicht afficirt wird, erkrankt letzteres bei anderen sehr frühzeitig und in auffallender Weise. Die meisten Verschiedenheiten in der Entwicklung und im Verlauf zeigen die durch die Syphilis gesetzten Erkrankungen der Haut. Während bei einzelnen Individuen Efflorescenzen auftreten, welche durch Resorption und Desquamation schwinden, werden andere Individuen sehr bald und zu wiederholten Malen von pustulösen Efflorescenzen und von Geschwüren befallen. Diese Ungleichmässigkeit in der Erkrankung wird wohl zuweilen durch Gelegenheitsursachen und Nebeneinflüsse, wie z. B. durch klimatische Verhältnisse, schlechte, ärmliche Lebensweise und durch zweckwidrige Behandlung hervorgerufen, hat aber in den meisten Fällen ihren Grund in individuellen Eigenthümlichkeiten des erkrankten Organismus, Eigenthümlichkeiten, welche auf angeborener Körperschwäche beruhen, oder durch vorausgegangene erschöpfende Krankheiten oder endlich durch habituelle Anomalien bedingt werden. (S. Combinationen der Syphilis.)

So werden syphilitische Individuen, welche vom Hause aus an chronischen Kehlkopfcatarrhen leiden, viel früher von syphilitischen Kehlkopfkrankungen befallen, als andere, während Individuen, welche an serophalöser Osteoporose leiden, frühzeitig von gefährlichen syphilitischen Knochenaffectionen ergriffen werden.

Es macht sich bei der Syphilis allenthalben das Gesetz der *partium minoris resistentiae* geltend. Bei rüstigen, jugendlichen Individuen zeigt die Syphilis einen milden Charakter, bei alten, decrepiden Individuen nimmt sie einen bösartigen, hartnäckigen Verlauf.

So wie der Verlauf ist auch die Dauer der Syphilis je nach den individuellen Eigenthümlichkeiten, dem Alter, dem Verhalten des Kranken und den verschiedenen Complicationen eine ausserordentlich verschiedene. Dass auch die Art der Behandlung des Kranken von wesentlichem Einfluss ist, leuchtet von selbst ein.

Die Heilung der Syphilis kann zwar in jeder Phase derselben bewerkstelligt werden. Die schnellsten und bleibendsten Heilungen werden jedoch bei recenten Fällen erzielt. In den günstigsten Fällen beansprucht die Heilung der Syphilis 3—4 Monate. Derartige Fälle gehören aber zu den Seltenheiten. Weit gediehene Formen beanspruchen eine längere Zeit, zuweilen zwei, drei und mehrere Jahre, es treten in solchen Fällen gewöhnlich abwechselnd Besserung oder Verschlimmerung ein. Werden derartige Kranke endlich der fortwährenden Behandlung überdrüssig, oder ist die Behandlungsweise eine ungeschickte, lebt der Kranke unter ungünstigen Einflüssen, ist der Organismus bedeutend zerrüttet, sind schwere Complicationen vorhanden, so erfolgen endlich Gewebs- und Functionsläsionen hochwichtiger Organe, welche Lähmungen, Siechthum und Tod des Kranken herbeiführen können.

### Mortalität in Folge der Syphilis.

Was die durch die Syphilis bedingte Mortalität betrifft, so ist dieselbe als sehr gering anzuschlagen. In Folge der Syphilis selbst kommen äusserst selten Sterbefälle vor und werden diese gewöhnlich durch



Gangränescenz, heftige Blutungen aus nicht leicht zugänglichen Arterienzweigen bedingt z. B. der Art. laryngea sup. oder bei Nekrose des Schädeldaches in der Nähe der Pfeilnaht entsprechend dem Sichelblutleiter. In einzelnen Fällen macht Suffocation in Folge einer Blutung der Morgagni'schen Höhlen des Larynx oder Schwellungen der Stimmritzenbänder (Laryngostenosis syph.) dem Leben des Kranken plötzlich ein Ende, während in andern zum Glücke ebenfalls nur seltenen Fällen die Kranken der Albuminurie (Morbus Brightii), dem Marasmus oder endlich der durch die Syphilis oder einer durch unvorsichtig geleitete Mercurialcur geweckten Tuberculose erliegen mögen. Die anderen auf syphilitischen Abtheilungen vorkommenden Sterbefälle, kommen gewöhnlich weder direkte noch indirekte auf Rechnung der Syphilis, sondern sind auf die Liste anderer Krankheitsgattungen zu schreiben.

Im Jahre 1862 betrug die Gesamtzahl der auf den verschiedenen Abtheilungen des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien wegen constitutioneller Syphilis in Pflege gestandenen Kranken 1097 = 667 Männer 430 Weiber.

Hievon starben: 6 Männer, 2 Weiber.

Die Sterblichkeit betrug also: 0,7 Prozent.

Die Todesursache war zumeist: Tuberculosis pulmonum, Nephritis album. und ein Weib starb an Perimetritis septica.

#### Krankheitsformen, welche im weitern Verlaufe durch die syphilitische Erkrankung gesetzt werden.

Wir haben in den vorausgegangenen Kapiteln die Ursache der syphilitischen Erkrankung, die ersten Veränderungen, welche das Syphilis-Virus an der Aufnahmestelle und in den der Aufnahmestelle benachbarten Lymphdrüsen und Lymphgefäßen hervorruft, geschildert. Wir haben ferner dargethan, dass in einer gewissen mehr weniger regelmässigen Reihenfolge die einzelnen Gewebssysteme und Organe, die einen früher, die andern später erkranken, dass ferner die Krankheitsformen der spätern Periode anderer Natur sind, als diejenigen, welche kurz nach der Infection zu Tage treten, derart, dass man berechtigt ist, die syphilitischen Krankheitsformen in zwei grosse Gruppen zu theilen.

Die Krankheitsformen dieser beiden Gruppen sind somit ihrem Sitze und der Morphologie nach verschieden. Was nun den Sitz der Erkrankungen betrifft, so umfasst die erste Gruppe die mehr weniger ausgedehnten Affectionen des gesammten Lymphsystems, die krankhaften Veränderungen der allgemeinen Bedeckung und ihrer Anhänge, der Nägel und Haare, die Erkrankungen einzelner Schleimhautparthien und die der Iris. Die zweite Gruppe umfasst die Erkrankungen des subcutanen und submucösen Bindegewebes, der fibrösen Häute, der Knochen und Knorpel, der Muskel und des Parenchyms einzelner Organe. In morphologischer Beziehung kann man die krankhaften Veränderungen der ersten Phase der Syphilis als irritative Vorgänge auffassen, während diejenigen des gummösen Stadiums als Neubildungsprocesse anzusehen sind.

Halten wir nun bei der Besprechung der syphilitischen Krankheitsformen dieselbe Reihenfolge ein, in welcher sie sich naturgemäss entwickeln, so müssen wir füglich in erster Reihe die Erkrankung des Lymphsystems um so mehr besprechen, weil diese nicht nur in erster Linie auftritt, sondern weil sie mehr weniger auch die constante Begleiterin aller übr-



gen syphilitischen Krankheitsformen ist und eine solche Solidarität mit dem syphilitischen Krankheitsprocesse bekundet, dass sie mit der Steigerung und Abnahme der übrigen Krankheitsformen gewöhnlich auch derart gleichen Schritt hält, dass die syphilitische Erkrankung der Lymphdrüsen in zweifelhaften Fällen durch ihre Anwesenheit einen höchst schätzenswerthen Anhaltspunkt für die Erkrankung der übrigen in andern Gewebssystemen sitzenden krankhaften Vorgänge bietet. Obwohl einerseits die syphilitische Drüsenerkrankung an und für sich kaum derartige formelle Eigenthümlichkeiten darbietet, welche uns in den Stand setzen würden, bei Ausserachtlassung aller übrigen gleichzeitig anwesenden Krankheitserscheinungen den syphilitischen Character derselben zu erkennen, so sind anderseits in denjenigen Fällen, wo durch Halbkuren oder durch spontane Heilungen die krankhaften Erscheinungen der übrigen Gewebssysteme geschwunden sind, die afficirten Lymphdrüsen oftmals das einzige Merkmal, welches darauf hindeutet, dass die syphilitische Diathese noch nicht vollkommen getilgt ist (latente Syphilis).

Entwicklung der im weitem Verlauf der Syphilis entstehenden Drüsenschwellung (Adenitis universalis).

Ungefähr nach 5—6 Wochen, nachdem sich in der nächsten Nähe der syphilitischen Induration die indolenten Drüsenschwellungen (Bubones multiplies, indolentes) gebildet haben, schwellen dann auch andere Drüsengruppen an, welche jenseits der indolenten Bubonen und weit ab von der Infectionsstelle in den verschiedensten Regionen des Körpers liegen. Die Virchow'sche Schule gibt für diese Drüsengeschwülste folgende pathogenetische Erklärung \*): „Aus eiternden krebsigen oder syphilitischen oder sonstigen sogenannten bösartigen Geschwüren führen die Lymphgefäße unzweifelhaft den Stoff ab, welcher als specifisches Contagium in entfernten Körpertheilen denselben pathischen Process veranlasst, dem er selbst an dem primär ergriffenen Orte entstammt. Der nächste Ort, in dem sich die Weiterverbreitung des pathischen Processes bemerklich macht, ist die Drüsengruppe, welche die von den ursprünglich eiternden Flächen abgehenden Lymphgefäße zuerst durchsetzen. Die in der Drüse abfiltrirte krebsige oder syphilitische Masse wird durch ihre differente Beschaffenheit ein wirklicher Entzündungsreiz für die Drüse selbst, es entsteht ein Entzündungsprocess in derselben. Während der Dauer desselben hat der Organismus daran einen relativen Schutz und eine Sicherung gegen die Weiterverbreitung des Contagiums auf andere Theile, denn erst wenn diese selbst durch Eiterung theilweise oder völlig zerstört und dadurch als Filtrirapparat unwirksam geworden ist, geht die Fortleitung der krebsigen oder syphilitischen Stoffe auf andere entfernte Theile über und ruft dort den krebsigen oder syphilitischen Process hervor. Ist nämlich die Drüse selbst zerfallen, so wird die von den zuleitenden Lymphgefäßen gebrachte Lymphe in unveränderter Beschaffenheit auch jenseits der zerstörten Drüse wieder von Lymphgefäßen aufgenommen und führt jetzt die differenten Stoffe dem Blute und den Organen zu.“

\*) Dr. C. W. Richter. Der Einfluss der Cellular-Pathologie auf die ärztliche Praxis Berlin 1862, pag. 107.



Gegen diese pathogenetische Auseinandersetzung möchten wir uns wenigstens in Beziehung der Syphilis einige Bemerkungen erlauben.

Wenn die Drüsengeschwulst dem Organismus einen Schutz und eine Sicherung gegen die Weiterverbreitung und Einwirkung des syphilitischen Contagiums auf andere Theile gewähren würde, so müsste dieser Schutz ein desto sicherer sein, je grösser die Drüsengeschwülste sind und je mehr derselben am Organismus sich vorfinden; mit der Verringerung der Geschwülste hingegen müsste die syphilitische Erkrankung in andern Gewebssystemen zunehmen. Dem widerspricht jedoch die klinische Erfahrung. Diese lehrt uns, dass mit der Erkrankung anderer Gewebssysteme (namentlich der Knochen) auch die Drüsengeschwülste an Zahl zunehmen, und wenn die andern Erscheinungen schwinden, verringert sich die Anzahl und Grösse derselben. Noch mehr im Widerspruche mit der alltäglichen klinischen Beobachtung steht die l. c. gemachte Behauptung und Schlussfolgerung des Hrn. Medicinalrathes Dr. Richter, dass erst dann, wenn die primitiv geschwellte Drüse durch Eiterung theilweise oder völlig zerstört und dadurch als Filtrirapparat unwirksam geworden, die Fortleitung der syphilitischen Stoffe auf andere entfernte Theile übergehe und dort den syphilitischen Process hervorrufe, weil nach Zerstörung der Drüse diese nicht mehr qualificirend auf die pathischen Substanzen einwirken kann, welche letztere sodann in unveränderter Beschaffenheit von den zuleitenden Lymphgefässen bis zur zerstörten Drüse geleitet und jenseits der zerstörten Drüse von den Lymphgefässen aufgenommen und dem Blute zugeführt werden sollen. Wie wir nämlich bereits angeführt, ist es ein Hauptcharacteristicum der indolenten Bubonen, dass sie nur äusserst selten vereitern. Der drüsige Filtrirapparat wird somit an syphilitischen Kranken höchst ausnahmsweise zerstört; und was die continuirliche Fortleitung der syphilitischen Stoffe vom Infectionsherde aus auf andere entferntere Theile betrifft, so lehrt die alltägliche klinische Erfahrung, dass die Spur der Infectionsstelle oft kaum mehr aufzufinden ist, während noch immer neue Drüsengeschwülste auftauchen. Wir glauben demnach folgende Physiologie der syphilitischen Drüsenanschwellungen annehmen zu können: Das syphilitische Virus wird allenfalls von den Lymphgefässen aufgesogen und ruft als erstes anatomisches Zeichen der stattgefundenen Resorption die indolenten Bubonen hervor. Aber wir können uns nicht zu der Hypothese hinneigen, dass, nachdem der indolente Bubo entstanden, nur die Lymphe, welche in den zuführenden Lymphgefässen des indolenten Bubo fortbewegt wird, inficirt sei, während die von den ausführenden Lymphgefässen aus der geschwollenen Drüse aufgenommene, also jenseits der Drüse sich befindliche Lymphe durch die Drüsenenthätigkeit der erkrankten Drüse purificirt oder filtrirt worden sei, eine Hypothese, welche bloss darauf beruht, dass die Eiterzellen relativ zu gross sind, um die Lymphdrüsen passiren zu können. Zugegeben, dass die Eiterkügelchen in der Drüse zurückgehalten werden, so kann doch das Eiterserum mit dem Lymphstrom weiter bewegt werden, seine inficirende Kraft weiter tragen und allmähig Wirkungen entfalten, die erst später unter anatomischen Veränderungen zu Tage treten. So wie die inficirte Lymphe viel früher in den Drüsen angelangt sein muss, bevor die primitiven indolenten Bubonen zu Tage treten, eben so kann schon längere Zeit syphilitisch kranke Lymphe durch diejenigen Lymphdrüsen gegangen sein, welche dann, wenn sie anschwellen, die constitutionellen symptomatischen Bubonen repräsentiren.



### Drüsengruppen, welche zumeist und am auffallendsten syphilitisch erkranken. Verlauf derselben.

Obwohl anzunehmen ist, dass die Gesamtymphe durch die Aufnahme des syphilitischen Giftes krankhaft verändert ist, und daher die von der kranken Lymphe durchströmten Lymphdrüsen insgesamt krankhaft afficirt werden müssen, so ist dennoch die Anschwellung der dem Tastsinne zugänglichen Drüsen selbst in der nämlichen Drüsenskette durchaus keine gleichmässige.

Die Drüsenpakette, welche am auffallendsten und am häufigsten anschwellen, sind jene des Halses, die am hinteren Rande des Kopfniekmuskels gelegenen, die Jugular- und Subclaviculardrüse, die Achsel- und Inguinaldrüsen, welche nicht schon primitiv erkranken und endlich die nach innen und oberhalb vom Olecranon gelegene sogenannte Cubitaldrüse, sowie die Unterkieferdrüsen. Am hinteren Rande des Zitzenfortsatzes findet man beinahe immer 1—2 fest aufsitzende erbsen- bis bohnen-grosse Drüsengeschwülste. Aber auch die im Innern des Organismus gelegenen Drüsen sind an syphilitischen Leichen in einer hyperplastischen Vergrößerung und zwar erscheinen die Lymphdrüsen, welche auf der Innenfläche des Brustbeines aufrufen, die Bronchialdrüsen, die Bauch- und Beckendrüsen vielfältig geschwellt.

Die syphilitischen Drüsengeschwülste erreichen zumeist die Grösse einer Zuckerkornbohne, einer Bohne oder Haselnuss; sie sind nicht nur in ihrem Beginne sondern auch nach ihrer vollkommenen Ausbildung schmerzlos, es zeigen sich die dem Tastsinne zugänglichen syphilitischen Drüsengeschwülste gegen einen angebrachten Druck unempfindlich.

In der Regel entwickeln sich also die im weiteren Verlaufe der Syphilis auftretenden Drüsengeschwülste auf kaltem Wege, und erreichen im Vergleiche mit denjenigen Drüsenumoren, welche durch die Scrophulose hervorgerufen werden, nur einen geringen Umfang. Aber so wie die primitiven indolenten Bubonen durch anderweitige constitutionelle Uebelstände des erkrankten Individuums, durch Scrophulose und Tuberculose, oder durch in der Nachbarschaft der Bubonen gelegene Eiterherde eine auffallende Volumszunahme erfahren, und in Folge der Eiterresorption aus den benachbarten Eiterherden ihren lentescirenden kalten Character aufgeben und der Suppuration zueilen, so erleiden auch die consecutiven syphilitischen Drüsengeschwülste scrophulöser oder tuberculöser Individuen eine bedeutende Volumszunahme und können auch durch Eiterresorption aus benachbarten Eiterherden wenigstens einer theilweisen Vereiterung zugeführt werden. Das letztere ist gewöhnlich der Fall bei syphilitischen Halsdrüsengeschwülsten, wenn an der behaarten Kopfhaut oder am Nacken Impetigo-, Ecthymapusteln oder Geschwüre sitzen.

### Differenzial-Diagnose der consecutiv syphilitischen und scrophulösen Drüsengeschwülste.

Die syphilitischen Drüsengeschwülste erreichen an sonst gesunden Individuen niemals eine solche Grösse wie die scrophulösen. Während die einfachen syphilitischen Drüsengeschwülste nur ausnahmsweise die Grösse einer Haselnuss übersteigen, erreichen die mit Scrophulose combinirten syphilitischen und so auch die einfachen scrophulösen Drüsen-



tumoren in der Regel die Grösse einer Wallnuss. Die syphilitischen Drüsengeschwülste sind an ihrer Oberfläche glatt, die scrophulösen höckerig, uneben. Die syphilitischen Drüsengeschwülste werden unter günstigen Verhältnissen immer rückgängig und schwinden oder sie verfetten, verkalken oder degeneriren amyloidartig (Virchow). Die scrophulösen Drüsenhyperplasien entzünden sich häufig durch geringfügige äussere Veranlassungen (Druck einer steifen Halsbinde auf die hyperplastische Parotis), ziehen das sie umgebende Bindegewebe und die entsprechende Partie der Hautdecke mit in den Entzündungsprozess hinein. Es kommt gewöhnlich an mehreren Punkten der scrophulösen Drüsengeschwulst zur Eiterbildung. Der an mehren umschriebenen Stellen gebildete Eiter dickt sich ein, das Eiterserum wird resorbirt, die Eiterzellen aber verfetten, verkneiden, oder degeneriren käsig. Durch diesen Vorgang wird eben die höckerige Oberfläche der scrophulösen Drüsengeschwülste bedingt. Indessen vereitern selbst derartig theilweise käsig degenerirte oder verkneidete Drüsen früher oder später, die der Drüsengeschwulst angehörende Hautdecke wird an mehreren Stellen vom Eiter durchbrochen, und es entstehen eben so viele Hautgeschwüre als Durchbruchstellen vorhanden waren, welche allmählig confluiren, und ein unregelmässig begrenztes, torpides Geschwür bilden, welches von lividen, dünnen, unterminirten Rändern umgeben ist, dessen Grund bald ein dünnflüssig klebriges, bald ein eingedicktes, käsiges Sekret liefert, und gewöhnlich nach häufiger Besserung und Verschlimmerung mit einer strahlig eingezogenen Narbe heilt.

#### Krankhafte, durch die Syphilis gesetzte Veränderungen der Haut. (Syphilitische Hautkrankheiten, Syphiliden.)

Wie schon bemerkt, können wohl alle Gewebssysteme des menschlichen Organismus durch die Syphilis erkranken; mit besonderer Vorliebe localisirt sich jedoch der syphilitische Krankheitsprocess an der allgemeinen Bedeckung. Die krankhaften Veränderungen, welche die Syphilis an dem Hautorgane hervorruft, sind unter den Symptomen der Syphilis nebst den syphilitischen Erkrankungen einzelner Schleimbautpartien und des Auges, wie einleuchtet, unsern Sinnesorganen am meisten zugänglich und bieten eines Theils deshalb, anderseits aber auch wegen ihrer Häufigkeit in dem weitaus grössten Theil der syphilitischen Kranken die Hauptanhaltspunkte für die Diagnostik. Dessenungeachtet blieb die Diagnostik der Syphiliden bis in unsere Tage eine so mangelhafte, dass wir dem Ausspruche Günsburg's in dieser Beziehung beipflichten müssen. Dieser ausgezeichnete Schriftsteller äusserte sich nämlich in der N. Ztg. f. Med. u. Med. Ref. 72 u. 77 1849 behufs der Psoriasis syphilitica, wie folgt: „Die Syphiloide (Syphiliden) sind die verlorenen Kinder der Dermatologen. Man bringt sie entweder in ihrem Formreichtum vereinigt in irgend einen Schlupfwinkel des Systems unter oder man schiebt sie als Nachsatz in jedwedes Fach der ontologischen Formbeschreibung. Sie gerade sind es deshalb auch, welche die Mängel aller Systeme der Hautkrankheiten am deutlichsten an den Tag legen. Durch die pathologische Anatomie ist viel, aber lange noch kein Boden zur Aufstellung eines brauchbaren Systems der Hautkrankheiten gewonnen worden.“

Die Syphiliden betreffend, ist es noch keinem Dermatologen gelungen, das Eigenthümliche, Charakteristische derselben anatomisch zu de-



monstriren. Immer bleibt es, wie später gezeigt werden wird, die Gesamtheit gewisser Symptome, welche den Arzt bei der Diagnostik der Syphiliden leiten muss.

Das Studium der Syphiliden setzt nothwendigerweise eine genügende Kenntniss der nicht syphilitischen Hautkrankheiten voraus. Die durch längere Zeit geübte comparative Beobachtung der analogen nichtsyphilitischen und syphilitischen Hautkrankheiten übt unter gehöriger Anleitung das Auge viel mehr, als die besten Beschreibungen, was Fernelius seiner Zeit (vor drei Jahrhunderten) schon behauptete, indem er in seinem Werke *de lue venerea* sich folgendermassen äusserte: „*Sed omnium harum pustularum et ulcerum ab aliis simplicibus distinctio vix plane et ad unguem literis explicari potest: oculorum intuitu et frequenti aspectione cognoscenda.*“

Die Schwierigkeit in der Diagnostik der Syphiliden liegt hauptsächlich in dem Umstande, dass die anatomische Läsion der Haut, obwohl ihr immer dasselbe ätiologische Moment zu Grunde liegt, eine so wandelbare, kaleidoscopartige ist.

Während der Blatternprocess, die Rotzkrankheit etc., stets Pusteln mit geringen Modificationen hervorrufen, schüttet die Syphilis über ihre Opfer allmählig das ganze Füllhorn aller Arten von Efflorescenzen aus, vom unscheinbaren erythematösen Fleck bis zum unförmlichen Knoten, und selbst die einzelnen Mittelglieder dieser langen Stufenleiter zeigen in ihrer organischen Gestaltung, in ihrer Morphologie eine solche Mannigfaltigkeit, dass es eben nur dem combinirenden Geiste gelingt, die Mannigfaltigkeit und Vielfältigkeit in Einheit aufzulösen, aus dem Einzelnen das Gemeinsame und den innern Zusammenhang der krankhaften Erscheinungen hervorzuheben. Die Syphilis verharret nämlich nicht, wie die oben angeführten typisch verlaufenden Hautkrankheiten, bei der Production derselben Efflorescenzen, derselben Elementarform und erschöpft sich nicht in deren Metamorphosen, sondern sie ruft in ihrer weitem Entwicklung auch andere Formen oder stärker entwickelte Efflorescenzen hervor. Wo heute ein unscheinbarer Fleck, kann bei nächstem Nachschube ein erythematöser Ring, eine Papel auftreten, und wo vor Kurzem die Papel sass, kann bald eine Pustel sitzen.

Was die Vielfältigkeit in den Erscheinungen der Hautsyphilis am allermeisten steigert, ist ferner der Umstand, dass die jeweilige syphilitische Hauteruption sich nicht in einer Form äussert, sondern neben den schon bestehenden Efflorescenzen auch anders geformte hervorruft. Um nun aus dieser Vielfältigkeit das Gemeinsame, die Einheit herauszubringen, muss der Dermatologe in Ermangelung eines pathognomischen Merkmals ähnlich dem der Krätzmilbe bei der Krätze, zur Methode der beschreibenden Botaniker greifen; so wie der Botaniker die Kelcheinschnitte und Staubfäden der Blumen zählt und in der Struktur eines Laubmooses die einfachen oder doppelten, die freien oder ringförmig verwachsenen Zähne der Samenkapsel untersucht, um das pflanzliche Individuum seiner natürlichen Familie zuweisen zu können, so muss auch der Dermatologe gewissen morphologischen Eigenthümlichkeiten der Efflorescenzen, welche durch die Syphilis hervorgerufen werden, sein Augenmerk zuwenden, um die syphilitischen Hautkrankheiten von den nichtsyphilitischen unterscheiden zu können.



## Wesenheit der durch die Syphilis bedingten Hauterkrankungen.

Nach dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft können wir bloss sagen, dass die syphilitischen Krankheitsformen überhaupt, und namentlich die der Haut auf chronisch verlaufenden, circumscribten Entzündungsherden und auf umschriebenen Bindegewebsneubildungen beruhen, d. h. umschriebene Entzündungsherde und formlose Bindegewebsneubildungen sind die elementären Erkrankungen, aus denen alle die krankhaften Veränderungen der Haut hervorgehen, welche das syphilitische Virus hervorruft.

Die circumscribten Entzündungsherde repräsentiren sich als linsenförmig erbsengrosse, mattrothe Flecke, oder Papeln, als Pustelchen und Pusteln und deren Metamorphosen. Wir müssen jedoch in Beziehung der Flecke und Papeln hier gleich bemerken, dass dieselben, wenn ihre Eruption etwas acuter zu Stande gekommen und noch recent ist, nicht mattroth, sondern hochroth gefärbt sind, weil eben in diesem Falle der krankhafte Vorgang in der umschriebenen gerötheten Hautstelle nicht bloss auf Entzündung, sondern vorherrschend auf vorübergehender Hyperämie beruht. Wird letztere temporär zum Schwinden gebracht, was man durch Fingerdruck oder durch Einwirkung einer niederen Temperatur bewerkstelligen kann, so erscheinen die Flecken oder Papeln matt- oder braunroth. Die Bindegewebsneubildungen stellen unförmliche mehr weniger tief in die Cutis und das subcutane Bindegewebe eindringende Knoten oder Knollen dar.

## Formelle und chronologische Eigenthümlichkeiten des syphilitischen Entzündungsprozesses der allgemeinen Bedeckung.

Wenn wir vom syphilitischen Entzündungsprozesse der Haut sprechen, so verstehen wir natürlich darunter die genuinen direct aus der syphilitischen Bluterkrankung hervorgegangenen Entzündungsprozesse, nicht aber jene entzündlichen Vorgänge, welche an syphilitischen Kranken durch die locale Einwirkung der syphilitischen Krankheitsprodukte auf die angrenzenden oder anruhenden Gebilde z. B. durch die Einwirkung des Eiters oder der Jauche oder durch Druck hervorgerufen werden. Während letztere den allgemeinen Gesetzen der Entzündung unterliegen, zeigt der erstere gewisse gesetzmässige Eigenthümlichkeiten.

Auf der allgemeinen Bedeckung sind die syphilitischen Entzündungsherde immer scharf begrenzt, selbst der sogenannte Entzündungshof, wenn einer vorhanden ist, geht nicht verwaschen allmählich in die normal gefärbte Umgebung über, sondern endigt mit scharfen Begrenzungen. Die syphilitischen Entzündungsherde der allgemeinen Bedeckung lassen für längere Zeit nach ihrer Involution an ihrem Sitze auffallende, braunrothe oder dunkelbraune Pigmentirungen zurück. Diese Pigmentansammlung macht sich sowohl in Folge solcher syphilitischer Entzündungen bemerkbar, welche keine bleibenden Texturveränderungen an Ort und Stelle bedingen (Fleck und Pape), als auch an solchen, wo Verschwärung und Narbenbildung stattfindet (Pustel). Die syphilitischen Narben bleiben längere Zeit braunroth oder dunkelbraun pigmentirt.



Die Quantität und die Localisirungsweise der Entzündungsherde ist verschieden je nachdem ein grösserer oder kleinerer Zeitraum seit der Infection verflossen ist. Die erste Eruption, welche 8–10 Wochen nach stattgefundenener Infection zu Tage tritt, liefert zahlreiche, aber gleichmässig zerstreut stehende Entzündungsherde in Gestalt linsengrosser, mattröther Flecken oder schwach ausgeprägter papulöser Erhabenheiten von gleicher Farbe und Grösse.

Je grösser der Zeitraum, der seit der Infection verstrichen, desto ausgeprägter sind die Entzündungsherde, desto mehr greifen sie in die Tiefe, aber in desto geringerer Anzahl treten sie auf und gruppieren sich haufenweise an einzelnen Stellen.

Die syphilitische Entzündung beruht entweder auf proliferer Zellenbildung, welche vom belebten Theile des Rete Malpighii ausgeht, mit starker Exosmose des Hämatins einhergeht und mit zuweilen leichter circumscripiter Epidermidal-Abschuppung endet, oder es kömmt in den circumscripiten Entzündungsherden zur Eiterzellenbildung, Aufhebung der Epidermis, zur Pustel- und Krustenbildung.

Ruft die syphilitische Entzündung der Haut Eiterzellen hervor, so führt der gleichzeitig vorhandene syphilitische Entzündungsprozess in andern Organen z. B. in der Iris ebenfalls Eiterbildung herbei.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, bedingt der syphilitische Entzündungsprozess an der Haut trockene und eiterhaltige Efflorescenzen; die trockenen sowohl als die eitrigen sind jedoch, wie wir später zeigen werden, von verschiedener Grösse und Form. Die Syphilis erzeugt Knötchen von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der einer Linse oder Erbse, sie erzeugt Pusteln von der Grösse eines Stecknadelkopfes oder einer Bohne, die entweder oberflächlich sitzen aber auch tiefgreifen können, also Efflorescenzen der mannigfaltigsten Art, wie sie auch von den verschiedensten mit der Syphilis nicht verwandten Krankheitsprocessen hervorgerufen werden.

Es gibt daher keine nur blos der Syphilis zukommenden Efflorescenzen, die Syphilis imitirt die mannigfaltigsten vulgären Hautkrankheitsformen. Aber trotz dieser formellen Mannigfaltigkeit der syphilitischen Efflorescenzen lassen sich den syphilitischen Hauterkrankungen gewisse Eigenthümlichkeiten entnehmen, welche uns als diagnostische Kriterien dienen können.

### Criteria der syphilitischen Hautkrankheiten.

Die Merkmale, welche uns bei der Diagnostik der syphilitischen Hautkrankheiten leiten, sind theilweise solche, welche der Morphologie der durch die Syphilis erzeugten Efflorescenzen eigen sind, oder solche, welche diesen, gegenüber den ähnlichen nichtsyphilitischen Efflorescenzen abgehen; theils sind es krankhafte Veränderungen, welche sich mehr oder weniger häufig zu gleicher Zeit mit den syphilitischen Hauterkrankungen in andern Gewebssystemen und Organen kund geben, so dass man sie gleichsam als *Concomitantia* der syphilitischen Hautkrankheiten betrachten könnte. Zu den letztern gehören z. B. die schon erwähnten Drüsenanschwellungen, das Ausfallen der Haare (*Alopecie*), die Erkrankung der Nägel (*Onychie*), der Schleimhäute, des Skelettes, der Iris etc., welche wir weiter unten schildern werden. Zu den ersteren gehören derartige Merkmale, welche wir aus der Configuration der syphilitischen Efflorescenzen, aus deren Meta-



morphosen, ihrem Sitz, ihrer Anreihung und Rückbildung entnehmen. Diese sind:

# 1. Die eigenthümliche Färbung einzelner syphilitischer Efflorescenzen.

Die Färbung der syphilitischen Efflorescenzen, ein Symptom, welches schon die Aufmerksamkeit der Aerzte des 15. u. 16. Jahrhunderts auf sich zog, hatte bald in der medicinischen Praxis dasselbe Schicksal, welches der, beim diphtheritischen Schanker am deutlichsten zu sehende, unter dem Namen des speckigen Beleges populär gewordene moleculäre Detritus bis in die neueste Zeit hatte. So wie es nämlich hinreichend war, um jedes verdächtige Geschwür als Schanker zu bezeichnen, wenn nur ein Anflug eines speckigen Beleges die Geschwürsfläche überzog, so suchte und fand man überall, wo man Syphilis diagnostiziren wollte, die eigenthümliche Färbung der Syphiliden. So wie es aber seit dem Bekanntwerden der Impfungsfähigkeit des Schankersekretes Niemandem einfallen wird, in zweifelhaften Fällen an den fehlenden oder anwesenden speckigen Beleg zu appelliren, so wird es keinem Dermatologen befallen, die eigenthümliche Färbung der Syphiliden als einziges allen Syphiliden zukommendes Criterium zu betrachten.

Dass mehrere Formen der Syphiliden sich durch eine eigenthümliche Färbung von den analogen nicht syphilitischen Hautkrankheiten unterscheiden, wurde bereits von Leoniceus in seinem im Jahre 1497 erschienenen Werke über Syphilis hervorgehoben, und wurde diese Färbung von mehreren Autoren des sechzehnten Jahrhunderts näher bezeichnet. So bezeichnet sie Nicolaus Massa als „color malus“ und Aloysius Lobera als „color tristis.“ Gabriel Fallopi vergleicht sie, indem er sagt: „Secate per transversum pernam, talis est color pustularum sine cortice \*)“ mit der Farbe einer aufgeschnittenen Schinke, Swediaur mit der Farbe des angelaufenen Kupters. Diese letztere Farbenbezeichnung wurde, wahrscheinlich, weil sie ästhetischer klingt als der Ausdruck „Schinkenfarbe“, von den Aerzten adoptirt, und hat bis heut zu Tage in der Terminologie der Lehre über Syphilis ihren Platz behauptet.

Diese Eigenthümlichkeit der Färbung besteht darin, dass das Roth der syphilitischen Macula oder der Papel, der Halonen, der Knoten und theilweise der Narben, nicht jene frische rosenrothe Färbung der correspondirenden nicht syphilitischen Efflorescenzen und Narben darbietet, sondern mehr eine welke, matte, mehr in's Braune spielende Röthung zeigt. Während z. B. die Roseola vulgaris eine hochrothe Färbung hat, wird die ausgebildete Roseola syph. sich schon durch das gleichsam Abgelebte der Röthung kenntlich machen. Diese Eigenthümlichkeit der Färbung ist jedoch bei den oben angeführten syphilitischen Prurup-tionen nicht in allen Stadien und Phasen in gleichem Grade ausgesprochen, sondern diese Syphiliden bieten in ihrer Entwicklung und Rückbildung alle Nuancirungen, die Farbentonleiter vom Rosenroth zum Dunkelbraun, vom Dunkelbraun oder Kupferbraun in's Gelbbraune, vom Gelbbraun in die schmutzigbraune und bleigraue Pigmentirung. Je jünger ein Syphilid

\*) Unter pustulae sine cortice verstehen die Alten die maculo-papulösen Efflorescenzen.



ist, je näher es der Infectionsperiode liegt, je rascher es auftritt, je oberflächlicher die Efflorescenzen liegen, desto lebhafter ist die Röthung; je älter das Syphilid, je träger es sich entwickelt, je später nach der vorangegangenen Infection es auftritt und je tiefere Schichten der allgemeinen Bedeckung die Efflorescenzen einnehmen, desto mehr spielt die Färbung der Efflorescenzen in's Braunrothe, Kupferfärbige. Je näher die Efflorescenzen der Resolution oder Resorption rücken, desto matter wird das Kupferbraune, und geht allmählig in's Blau- oder Bleigraue über. Die nach syphilitischen Verschwärungen sich bildenden Narben bieten ebenfalls in der ersten Zeit ihres Bestehens diese braunrothe Färbung, je älter und solider jedoch die Narbe wird, desto weisser wird sie (desto mehr schwindet die passive Stasis) und wird endlich so mattweiss wie die Narben nach Verbrühungen höheren Grades. In so lange das nach syphilitischen Geschwüren entstandene Narbengewebe irgendwie infiltrirt, hart ist, und die in Rede stehende Färbung zeigt, ist immer zu befürchten, dass die Narbe wieder aufbricht.

Als Ursache dieser kupferrothen Färbung wurde früher von Prof. Rokitsansky die specifische Blutkrasis der Syphilitischen angegeben \*). Die specifische Blutkrase ist wohl allerdings der letzte aber nicht der nächste Grund dieser eigenthümlichen Färbung. Der nächste Grund dieser kupferrothen Färbung liegt unseres Erachtens in dem anatomischen Baue der Efflorescenzen, und beruht namentlich auf Teleangiectasie derselben so wie auf dadurch bedingter passiver Stasis und Transsudation des Blutfarbestoffes. Bei schlechtgenährten, schwächlichen Individuen, namentlich Weibern, steigert sich diese Transsudation zum wahren Blutaustritt. Bei solchen Individuen entstehen an den abhängigen Stellen des Körpers, besonders an den Unterschenkeln anstatt der mattröthen Flecke oder Papeln nahezu blaurothe, linsengrosse haemorrhagische Flecke oder lenticuläre Erhabenheiten.

Zu dieser Ansicht führte mich die comparative Dermatologie, und fand dieselbe durch die von Günsburg in dieser Beziehung gemachten mikroskopischen Untersuchungen ihre Bestätigung.

Die Acne rosacea ist die einzige in den Mittelländern des Continentes vorkommende nichtsyphilitische Hautkrankheit, deren Knoten ebenfalls eine derartig ausgeprägte Kupferfärbung haben, so dass diese Krankheit bekanntlich den populären Namen des Kupferhandels, der Kupfernase erhalten hat, und diese Hautkrankheit beruht doch sichtlich auf Angiectasie und Gefässneubildung, und die blaurothe oder kupferrothe Färbung der Rhinophymata auf passiver Stasis, denn je abhängiger die einzelnen Nasenknoten, je schwerer der Rückfluss des Blutes aus denselben stattfindet, desto dunkelbrauner ist ihre Färbung. Dasselbe ist auch bei syphilitischen Papeln und Knoten der Fall, denn diejenigen, welche an der äussersten Spitze der Nase oder an den Unterschenkeln sitzen, sind immer dunkler gefärbt als diejenigen, welche am Nacken, an der Stirne oder am Stamme vorkommen. Dass bei den syphilitischen papulösen Hautkrankheiten ein ähnlicher Vorgang stattfindet, hat Günsburg \*\*) an syphilitischen Leichen, welche die Cholera auf den Leichentisch brachte, mikroskopisch nachgewiesen. Günsburg stellte seine Untersuchungen unter dem grossen Plössl'schen Mikros-

\*) Handbuch der patholog. Anatomie, Wien, 1844. I. Bd. S. 185.

\*\*) Neue Ztg. f. Med. u. Med.-Ref. 72 u. 77. 1849 u. C. Chr. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 67. Nr. 1. 1850. S. 60 u. 61.



kope bei 180maliger Vergrößerung im Durchmesser an, und seine Ergebnisse gründen sich auf eine Reihe von Horizontal- und Verticalschnitten, welchen die Epidermis, die Papillen, die Fasern der Lederhaut und die Talgdrüsen unterworfen wurden, und zeigte sich die morphologische Veränderung bei der Psoriasis syph. in einer übermässigen Neubildung der Hornlage der Haut, bedingt durch Hyperämie und Angiectasie der Hautgefässe. Die Papillen fand Günsburg als den Herd der Gefässüberfüllung und Gefässneubildung(?). Dies dünkt ihm auch der Grund zu sein, dass diese vorzüglich von dem nachgebildeten Epithel umlagert sind. Später wird nach erfülltem krankhaften Wachstume der Epidermis, der peripherische Blureichthum vermindert und der Blutfarbstoff ausgeschieden. Bei Losstossung der äussern Hornschichte (der Schuppe) beginnt mit einer fernern Gefässinjection eine spätere Epoche der krankhaften Ablagerung. Wir schliessen aus dem so eben Angeführten mit Günsburg wie folgt: Die einfache Blutüberfüllung der Hautkapillaren entspricht der Rosafärbung, daher wird das rasch entstehende, vorherrschend auf Hyperämie beruhende Erythema maculosum (Roseola) in den ersten Stunden seines Bestehens oder beim Vorkommen an Neugeborenen, deren Hautorgan noch sehr zart und stark hyperämirt ist, sehr schwer von der analogen nicht syphilitischen Prurption zu unterscheiden sein, während das Erythema papulatum syph. gleich beim Entstehen der papulösen Eruption die blassbraune Färbung zeigt. Der vollkommen entwickelten mit starker Gefässerweiterung versehenen Papel entspricht die dunkelbraunrothe Färbung, während die mattbraune der eingesunkenen Papel, der Transsudation des Blutfarbstoffes entspricht.

## 2. Die Localisirung der syphilitischen Efflorescenzen.

Eine andere für die Diagnostik schätzbare Eigenthümlichkeit der syphilitischen Efflorescenzen ist der Umstand, dass sie sich mit Vorliebe an gewissen Stellen localisiren, während die analogen nichtsyphilitischen Efflorescenzen seltener oder niemals an diesen Stellen vorkommen. So kommen weder die recedirenden (ringförmigen) syphilitischen erythematösen Efflorescenzen im Gesichte, am Hand- und Fussrücken und auch nicht an der Sternalgegend vor. Dem entgegen gibt es wieder Hautregionen, wo sich gewisse Efflorescenzen mit Vorliebe localisiren, so z. B. diejenigen Stellen, wo die behaarte Kopfhaut in die Stirn- oder Nackenhaut übergeht, die behaarte Kopfhaut in ihrer ganzen Ausdehnung, die Nasenflügelfurche, der Mundwinkel, der Nabel, die Afterkärbe. Die allgemeine Bedeckung der Genitalien und deren Umgebung, namentlich die Inguinal- und Genito-Cruralfalte beider Geschlechter, die Zwischenflächen der Zehen, die Hohlhand und Fusssohle.

Aber nicht nur, dass die syphilitischen Efflorescenzen an einzelnen Stellen der Haut häufiger vorkommen, als an anderen, so zeigt überdiess die klinische Beobachtung, dass dieselben syphilitischen Efflorescenzen je nach der Stelle, an der sie sich entwickeln, ähnlich der Pflanze durch ihren Standort, bedeutende Modificationen erleiden, derart, dass sie an bestimmten ihrer Entwicklung günstigeren Stellen den Culminationspunkt ihrer Ausbildung erreichen, während sie an anderen, ebenfals bestimmten Standorten eine höchst verkümmerte Form zeigen. So wie die Pflanze im humusreichen Boden üppiger gedeiht und volle Blüthen treibt, während dieselbe Pflanzenspecies in dürrem,



sandigen Grunde sich nur kümmerlich entwickelt, ebenso entstehen an Hautstellen, welche mit reichlichem Fettpolster und mächtigen Schmeerdrüsen versehen sind, deren Absonderung überdies durch anhaltende Friction gesteigert wird (Afterkärbe) monströse, nässende Papeln; während dort wo die Schmeerdrüsen gänzlich mangeln (Hohlhand, Fusssohle) die Papeln sich kaum über das Hautniveau erheben. Die Talg- und Haarfollikeln überhaupt scheinen der Entwicklung gewisser Efflorescenzformen besonders günstig zu sein; so kommen die Impetigoähnlichen syphilitischen Efflorescenzformen mit Vorliebe am Schnur-, Backen- und Kinnbarte, so wie am behaarten Kopfe vor. Die Ecthymaartigen syphilitischen Pusteln entwickeln sich gerne am behaarten Kopfe und an den Unterschenkeln.

Die syphilitischen Hautknoten entstehen mit Vorliebe am Nasengrunde, an der der Stirnbeinhöhle entsprechenden Stelle an der Stirne, an der Kopfhaut, an der Scapular- und Claviculargegend, an der Sternal- und Tibialgegend \*).

### 3. Die Polymorphie der syphilitischen Efflorescenzen.

Wie wir so eben angeführt haben, erleidet die Grundform einzelner syphilitischer Efflorescenzen, je nach dem der Standort der letzteren ihrer Entwicklung günstig ist oder nicht, solch auffallende Formveränderungen, dass die zu gleicher Zeit an demselben Kranken, an verschiedenen Stellen vorkommenden, der Grundform nach identischen Efflorescenzen bis zur Unähnlichkeit modificirt werden. Bedenkt man ferner, dass, wie später gezeigt werden wird, die Syphilis an demselben Kranken zu gleicher Zeit erythematöse Flecken, Papeln und Pusteln der verschiedensten Art hervorruft, welche vermöge des lentescirenden Characters der Syphilis an einzelnen Stellen bereits in der Rückbildung begriffen sind, während an anderen Orten frische hervorbrechen, so ist es einleuchtend, dass die syphilitischen Hautkrankheiten eine ungewöhnliche Polymorphie darbieten müssen. Da eine solche isochronische Vielförmigkeit der Efflorescenzen bei den vulgären Hautkrankheiten nicht leicht vorkommt, so bietet die Polymorphie der syphilitischen Efflorescenzen einen nicht zu unterschätzenden diagnostischen Behelf.

\*) Dupuytren, Malgaigne und Langer in Wien haben durch an Leichen vorgenommene Versuche folgende Thatsache constatirt: Setzt man in einer bestimmten Hautregion mit einer Ahle d. h. mit einem rundspitzen Instrumente eine Hautwunde, so hat diese nicht eine runde Gestalt, sondern zeigt die Form eines Spaltes. Diese sich in Spaltform zeigende Zerreibbarkeit der Haut (welche man übrigens sehr gut an der Haut des Bauches hochschwangerer Weiber sehen kann) ist dadurch bedingt, dass die cutis aus einem Netze von Bindegewebssträngen und Faserzügen besteht, deren einige von vorwaltender Mächtigkeit sind. Die Richtung dieser Faserzüge ist aber an verschiedenen Regionen der Haut eine verschiedene. Diejenigen Stellen, wo ein Uebergang der Faserzüge in mehreren Richtungen stattfindet, hat Prof. Langer Knotenpunkte genannt. Diesen Knotenpunkten wollte Primar. Werthheim in Wien in Bezug auf die Localisation und Form der syphilit. Geschwüre und auch derjenigen Hautaffectionen, welche gleich den syphil. Geschwüren aus einer allmähigen Ernährungsstörung hervorgehen (Furunkeln), einen überwiegenden Einfluss zuschreiben (Siehe Jahresber. 1867 pag. 553).



#### 4. Anreihungsform der syphilitischen Efflorescenzen.

Als ein anderes Merkmal der syphilitischen Efflorescenzen war man gewohnt den Umstand zu betrachten, dass dieselben die runde Anreihungsform lieben. Diese nur zum Theile wahre Thatsache wurde von einzelnen Aerzten missverstanden und von anderen in einem zu weiten Sinne genommen. Anstatt zu sagen, die syphilitischen Efflorescenzen lieben es, sich in Kreis- oder Bogenform zu gruppieren, hob man hervor, dass der Bau der syphilitischen Efflorescenzen ein runder sei. Dass die syphilitischen Efflorescenzen rund sind, kann aber wie einleuchtet, nicht als ein Criterium gelten, weil alle andern nichtsyphilitischen Efflorescenzen auch rund sind. Diesen Fehler in der Ausdrucksweise benützten einzelne die Syphilis negirende Aerzte als einen, wenn auch geringen Hilfsbeweis um darzuthun, dass es überhaupt kein Criterium gebe, aus dem der specifisch syphilitische Charakter der Efflorescenzen hervorleuchte.

Es kann aber heutzutage keinem Syphilidologen einfallen, die runde Form der Efflorescenzen als ein Criterium aufzustellen, wohl aber kann man die Bogenlinien, in welchen sich zuweilen die syphilitischen Efflorescenzen anreihen und demgemäss vollkommene Kreise, Kreissegmente oder Ovale bilden, insofern für ein Criterium der syphilitischen Hautkrankung annehmen, als die klinische Beobachtung lehrt, dass weitgediehene namentlich als Recidive auftretende Efflorescenzen beinahe immer in dieser Anreihung vorkommen.

#### 5. Beschaffenheit der Schuppen und Krusten der syphilitischen Efflorescenzen.

Die syphilitischen Efflorescenzen erzeugen niemals so dicke Schuppen wie nichtsyphilitische, und haben die Schuppen der ersteren niemals jene helle, silberweisse Farbe der Schuppen einer Psoriasis vulgaris, sondern spielen stets mehr ins Mattgelbe, Schmutziggelbe oder Graulichweisse. Die Schuppe, welche an einer syphilitischen Efflorescenz z. B. an der syphilitischen Papel erzeugt wird, besteht gewöhnlich aus der aufgehobenen Epidermidaldecke der Papel, also aus einer alten, abgelebten Epidermis, welcher zuweilen eine unter derselben ergossene seröse Flüssigkeit, in vertrocknetem Zustande adhärirt, während die Schuppe der Psoriasis vulgaris aus recenten, wiewohl krankhaften Epidermidalzellen besteht. Da die syphilitische Schuppe überdiess immer das Ergebniss der Metamorphose einer auf entzündlichem Wege entstandenen Efflorescenz ist, und wie wir schon bemerkt haben, namentlich der syphilitische Entzündungsprozess viel Pigment transsudiren lässt, so ist es einleuchtend, dass die syphilitische Schuppe gewöhnlich von dunklerer Farbe sein müsse als die vulgärer Efflorescenzen. In der That zeigt sie manchmal eine so dunkle Pigmentirung, dass Cazenave von einer Psoriasis syphilitica nigricans spricht. Die vollkommenen syphilitischen Pusteln hingegen bilden viel dickere Krusten als nicht syphilitische von entsprechender Grösse. So erzeugt die Impetigo syphilitica, das Ecthyma syphiliticum bei weitem massenhaftere Krusten als die vulgären Hautkrankheiten gleichen Namens, namentlich bildet die Rupia syphilitica so mächtige Krusten wie gar keine nichtsyphilitische Hautkrankheit. Die Entwicklung dieser mächtigen Krusten lässt sich durch den höchst trägen Verlauf der syphilitischen Efflorescenzen erklären. Durch die lang an-



haltende Vereiterung wird nämlich nicht nur quantitativ zur Krustenbildung ein reichlicheres Material zugeführt, sondern die einmal gebildete Kruste wird auch durch die darunter fortdauernde Vereiterung anhaltend durchfeuchtet, und wird daher succulenter und umfangreicher während nichtsyphilitische pustulöse Efflorescenzen sich viel rascher entwickeln, und viel rascher in ihrer ganzen Tiefe zur Kruste erstarren, daher bei diesen die Kruste viel mehr einschrumpft und fester der unterliegenden Basis anhängt, während die Krusten syphilitischer Efflorescenzen je nach der Tiefe des darunter befindlichen Substanzverlustes mehr oder weniger auf dem darunter befindlichen Eiter gleichsam schwimmen oder in der Schwebe erhalten werden. Durch das lange Haftenbleiben der weichen syphilitischen Krusten werden diese gewöhnlich mit von Aussen her kommenden Schmutztheilchen verunreinigt, wodurch sie gewöhnlich ein schmutziges Aussehen annehmen.

#### 6. Die eigenthümliche Form der syphilitischen Geschwüre.

Als Eigenthümlichkeit der durch constitutionelle Syphilis bedingten Geschwüre wird die Nieren- oder Hufeisenform derselben angegeben.

Die Nieren- und Hufeisenform, d. h. eine derartige Form, dass man an den Geschwüren einen concaven, gewöhnlich in der Heilung begriffenen und einen convexen, weiterfressenden Geschwürsrand wahrnehmen kann, kommt nicht bei allen durch die consecutive Syphilis bedingten Geschwüren vor, sondern entsteht hauptsächlich bei dem als Lupus serpiginosus auftretenden, gruppirten Knotensyphilide, den aus Rupia- und Ecthympusteln secundär hervorgehenden Geschwüren und bei den durch Aufbruch schon vernarbter Pustelgeschwüre neu entstandenen Verschwürungen.

Die durch Vereiterung isolirt stehender exulcerirender und perforirender Tuberkel, sowie die als Lupus exedens an der Nase vorkommenden exulcerirenden Knoten zeigen trotz ihres syphilitischen Ursprunges die Nieren- und Hufeisenform nur höchst selten, und anderseits bemerkt man sehr häufig, dass die durch lupus scrophulosorum entstandenen Geschwüre ebenfalls die Nieren- oder Hufeisenform annehmen.

Die Nierenform der Geschwüre kann demgemäss jedenfalls als ergänzendes Symptom der syphil. Erkrankung, aber nicht als exclusives Criterium derselben hingestellt werden.

#### 7. Das durch Syphiliden bedingte Hautjucken.

Es wird gewöhnlich als ein negatives Merkmal aller Syphiliden angeführt, dass dieselben weder Jucken noch Schmerz verursachen. Dieses negative Criterium kömmt nicht allen Syphiliden zu, ist daher kein allgemein gültiges. So verursacht wohl das Erythema maculo-papulatum syphiliticum und selbst das recente papulöse Syphilid niemals Jucken. Beginnt aber bei letzterem die Defurfuration oder Desquamation, so empfinden die Kranken ein um so stärkeres Jucken, je reichlicher die Schuppenbildung ist. Das Jucken ist jedoch niemals so heftig, wie jenes, welches durch Psoriasis vulgaris, Scabies oder Prurigo hervorgerufen wird. Auch die am behaarten Kopfe und im Barte sich bildenden syphilitischen Krüstchen verursachen ein leichtes Jucken. Das bedeutendste zu heftigem Kratzen verleitende Jucken bedingen die nässenden Papeln am After



und in der Umgebung der Genitalien. Das Jucken kann sich, wenn die Papeln gewisser Stellen (After oder Zwischenflächen der Zehen) exulceriren, zu heftigen Schmerzen steigern.

#### 8. Die eigenthümlich riechende Exhalation und Transpiration der Syphilitischen.

Von manchen Autoren wurde und wird behauptet, dass an consecutiver Syphilis leidende Individuen durch ihre Exhalation und Transpiration einen eigenthümlichen Geruch verbreiten. Dieser stüsslichfide, faule Geruch und Gestank mancher syphilitisch Kranker wird jedoch nicht durch die Syphilis als solche bedingt, sondern rührt von der Zersetzung blennorrhagischer Secrete, namentlich durch Verwesung des Secretes der nässenden Papeln, des Sebums, des Schweisses und des Eiters zahlreicher Pusteln oder der Jauche von Haut- und Knochenverschwärungen her, und wird durch Mangel an Reinigung gesteigert. In anderen Fällen ist es der übelriechende Athem, der von einer durch Mercurialpräparate hervorgerufenen Gingivitis oder Stomatitis mercurialis herrührt.

Aber alle diese oben angeführten morphologischen Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Efflorescenzen haben, wie einleuchtet, nur einen relativen diagnostischen Werth. Die kupferrothe Färbung kömmt zuweilen auch an manchen nichtsyphilitischen Efflorescenzen und Narben vor. Es gibt auch vulgäre Hautkrankheiten, deren Efflorescenzen an und für sich, oder in ihrer Anreihung Kreise bilden, wie z. B. das Erythema annulare, der Herpes iris oder Herpes tonsurans, die Psoriasis gyrata (Lepra Willani). Die Schuppen und Krusten erleiden dadurch eine Einbusse des diagnostischen Werthes, dass beide durch öfteres Baden verändert und entfernt worden sein können. Die serpiginöse Ausbreitung der syphilitischen Geschwüre endlich, ist weder ein constantes noch ein ausschliessliches Attribut der syphilitischen Geschwüre, so nimmt namentlich der Lupus vulgaris zuweilen die serpiginöse Form an (Hebra). Wir müssen es daher besonders betonen, dass der Arzt bei der Diagnostik der Syphiliden und der Syphilis überhaupt sich nicht auf ein Symptom beschränken, sondern dass immer nur aus dem Complex aller Merkmale die Syphilis zu diagnosticiren ist. Obwohl dem Geübten zuweilen eine einzige Efflorescenz, ein einziges ausgeprägtes Merkmal die Anwesenheit der Krankheit deutlich erkennen lässt, so ist doch in der Regel nur aus der Gesammtheit aller auch in den anderen Gewebssystemen vorkommenden begleitenden Erscheinungen eine sichere Diagnose zu erwarten.

#### Benennung und Classification der syphilitischen Hautkrankheiten.

Wie aus dem Vorausgeschickten ersichtlich, sind die Efflorescenzen der Haut, welche die Syphilis hervorbringt, theils kupferrothe Flecke oder Erhabenheiten, theils Pusteln und Knoten, aus deren Metamorphosen Schuppen, Krusten und Geschwüre hervorgehen.

Die krankhaften Veränderungen der Haut, welche durch die Efflorescenzenbildung bedingt werden, wurden von den Autoren in verschiedener Weise benannt und classificirt. So führte Plenck in seiner im Jahre 1783 veröffentlichten Arbeit zehn Arten syphilitischer Haut-



krankheiten unter folgenden Namen an: 1) Gutta rosacea vel macula syphilit. 2) Scabies venerea. 3) Herpes syphilit. 4) Tinea venerea. 5) Impetigo venerea. 6) Verruca venerea. 7) Condyloma venereum. 8) Aphthae venereae. 9) Rhagades venerei.

Alibert, der Vorgänger Biett's als Chefarzt am l'hôpital à Saint Louis zu Paris fasste alle durch die Syphilis gesetzten Hauterkrankungen unter dem Namen der Syphiliden zusammen und theilte sie in folgende 3 Hauptgruppen:

1) Syphilides pustulantes, 2) Syphilides vegetantes und 3) Syphilides ulcerantes. Jede dieser 3 Hauptgruppen theilte er in Varietäten. Unter der 1. Gruppe führt er ein Schuppen- und Krustensyphilid, ein pemphigusartiges, ein lenticuläres, traubenartiges (en grappe), vogelkirschenartiges, ein miliäres, ein urticariaartiges, ein serpiginöses, ein der Krätze und Variola ähnliches (Scabioid und Varioloid) und endlich ein tuberculöses Syphilid an.

Unter der 2. Gruppe führt er die verschieden geformten warzenartigen Neugebilde, als Himbeer-, Blumenkohl- und Lauchartige etc. an.

Unter der 3. Gruppe der syphilitischen Verschwürungen führt er 1) serpiginöse, 2) tiefgehende und 3) spaltartige Geschwüre (Rhagades) an.

Biett theilte die Syphiliden in folgende 6 Klassen:

- 1) Exanthematische Syphiliden
- 2) vesiculöse                    "
- 3) pustulöse                    "
- 4) tuberculöse                 "
- 5) papulöse                    "
- 6) squamöse                   "

Ricord hat mit nur unwesentlichen Abweichungen die Classification Biett's beibehalten, hat aber das Verdienst, der Erste auf die chronologischen Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Hautkrankheiten aufmerksam gemacht zu haben. Er unterscheidet nämlich die syphilitischen Hautkrankheiten in solche, welche bald nach stattgefundener Infection auftreten und in solche, welche in einer spätern Epoche nach der Infection erscheinen. Er bezeichnete die ersteren als Syphilides praecoces (frühzeitige Syphiliden) und zählte sie zu den secundären Erscheinungen, während er die andern Syphilides tardives (spätere Syphiliden) nannte und sie den tertiären Erscheinungen anreihete. Ricord war auch der Erste, der die unumstößliche Gesetzmässigkeit in der chronologischen Reihenfolge in dem Auftreten der syphilitischen Hautkrankheiten betonte und behauptete, dass die Natur dieser Ordnung nie entgegenhandle und demgemäss komme, an demselben Kranken niemals nach vorausgegangenem Knotensyphilid wieder ein Fleckensyphilid (Roseola syph.) vor. Diese Behauptung, so richtig sie ist, hat heutzutage keine allgemeine Giltigkeit mehr. Sie konnte nur in so lange allgemeine Giltigkeit behalten, in so lange das Dogma von der Einmaligkeit und Unheilbarkeit der Syphilis am Individuum aufrecht erhalten blieb. Seitdem aber die Möglichkeit einer vollkommenen Heilung der Syphilis und die Reinfektion desselben Individuums constatirt ist, können wir nur sagen, dass, in so lange eine Infection fortwirkt, niemals, nachdem sich schon Hautknoten manifestirt hatten, wieder ein Fleckensyphilid auftreten könne. Sind aber die Wirkungen und Erscheinungen der ersten Infection vollkommen getilgt und wird das Individuum neuerdings inficirt, so können die syphilitischen Erscheinungen wieder ihren Turnus beginnen, und war auch das Individuum in Folge der frühern Infection bereits mit Knoten behaftet, so können jetzt wieder erythematöse Flecken (Syphilide praecox) auftreten.



Bassereau in Paris theilte in seinem im Jahre 1854 daselbst erschienenen Werke (*Traité des affections de la peau symptomatiques de la Syphilis*) die Syphiliden in folgende 8 Klassen:

- 1) Die erythematöse Form
- 2) Die trockene papulöse Form
- 3) Die feuchte papulöse Form
- 4) Die vesiculöse Form
- 5) Die bullöse Form
- 6) Die pustulöse Form
- 7) Die tuberculöse Form
- 8) Die squamöse Form.

Nach dem Vorgange Biett's und Bassereau's, welche beide, wie aus Obigem hervorgeht, bemüht waren, nach Willan'schen Prinzipien die Elementarform der Efflorescenzen als Classificationsgrund der Syphiliden aufzustellen, theilen wir die Syphiliden in folgende Formen:

- 1) Die erythematöse Form.
- 2) Die papulöse Form.
- 3) Die pustulöse Form.
- 4) Die tuberculöse Form.

Vom erythematösen Syphilide unterscheiden wir 2 Varietäten, nämlich:

- a) das erythema maculosum und
- b) das erythema elevatum oder papulatum.

Das papulöse Syphilid zerfällt je nach der Grösse der Papeln in das klein papulöse (*Syphilis papulosa miliaris*) und in das gross papulöse (*Syphilis papul. lenticularis*). Eine fernere Modification bieten die Papeln, je nach ihrem Sitze und ihrer regressiven Metamorphose; wir unterscheiden in dieser Beziehung nässende Papeln (*papules humides* der Franzosen, flache Condylome der ältern Autoren) und desquamirende Papeln (Schuppensyphilide der Autoren).

Als pustulöse Formen bezeichnen wir alle durch Eiterbildung stattgefundene Epidermidalaufhebungen, sei der Eiter ein consistenter oder dünnflüssiger. Es entfallen demnach nach unserer Eintheilung die vesiculöse und bullöse Form. Die pustulöse Form theilen wir je nach der Grösse der Pusteln und ihrer Aehnlichkeit mit nichtsyphilitischen pustulösen Hautkrankheiten in folgende Formen:

- a) Das acneartige pustulöse Syphilid,
- b) das impetigoartige pustulöse Syphilid,
- c) das varicellaartige pustulöse Syphilid,
- d) das eethymaartige pustulöse Syphilid,
- e) die Rupia.

Vom tuberculösen Syphilide kennen wir zwei Varietäten, den hoch und den tief liegenden Knoten.

Der hochliegende Knoten kann desquamiren oder ulceriren.

Der tiefliegende Knoten (Gumma) zerfällt, wenn er nicht auf dem Wege der fettigen Entartung resorbirt wird, in seiner Mitte moleculär und schmilzt die ihn deckende Hautstelle, daher nennen wir ihn auch mit Ricord den perforirenden Knoten.

Als Eintheilungsgrund für die syphilitischen Hautkrankheiten sind bei obiger Classification die verschiedenen Entzündungsherde, welche die Syphilis setzt, aufgestellt. Aber so wie die Entzündungsherde bei vulgären Hautkrankheiten, namentlich die circumscribten, mit Hyperämie beginnen und mit proliferer Bindegewebszellen- oder Eiterbildung oder mit Bindegewebsneubildung enden können, so ist diess auch bei den

durch die Syphilis gesetzten Entzündungsherden der Fall, nur mit dem Unterschiede, dass die einzelnen Stadien des syphilitischen circumscribten Entzündungsprocesses vermöge des lentescirenden Charakters der Syphilis durch solche Pausen getrennt und auseinander gehalten werden, dass sie um so mehr als selbständige Krankheitsprocesse erscheinen, weil es möglich ist, nicht nur all' die einzelnen Phasen und Theilerscheinungen der Syphilis, sondern mit ihnen auch die ihnen zu Grunde liegende Diathese zu beheben. Aber strenge genommen sind alle syphilitischen Efflorescenzen nur Fluxionen und graduelle Unterschiede desselben krankhaften Vorganges. Zeigt doch schon der erythematöse Fleck durch seine schwache hügelige Prominenz die Tendenz sich zur Papel zu erheben und die nicht selten eintretende eitrige Schmelzung an der Spitze der Papel die Neigung der letztern sich in eine Pustel umzuwandeln. Wir beginnen der obigen Classification gemäss mit der Schilderung desjenigen Syphilids, dessen Efflorescenzen (die circumscribte erythematöse Röthung und Schwellung) als die Anfangselemente des syphilitischen circumscribten Entzündungsprocesses angesehen werden können.

**A. Das erythemartige Syphilid, Erythema syphiliticum maculosum et papulatum. Roseola syphilitica, das Fleckensyphilid.**

Unter Erythema syph. versteht man heutzutage diejenige durch die Syphilis gesetzte Hautkrankung, welche sich durch Bildung scharfbegrenzter, rundlicher, erythemartiger, oberflächlicher Entzündungsherde äussert, welche letztere an den weiter unten angegebenen Stellen der Haut auftreten. Der Umfang dieser Entzündungsherde ist der einer Linse, einer Zuckererbse, kann aber auch zuweilen einen grösseren Umfang einnehmen.

**Färbung der erythemartigen Entzündungsherde.**

Wir haben schon oben erwähnt, dass bei einzelnen Formen der syphilitischen Hautkrankheiten die Färbung der Efflorescenzen ein wichtiges diagnostisches Moment biete. Diese Angabe hat namentlich in Beziehung auf das erythematöse Syphilid ihre volle Geltung. Betrachtet man die Färbung der durch die Syphilis bedingten erythemartigen Efflorescenzen, so zeigen dieselben nur höchst selten und zwar, wenn sie mit einer besondern Acuität auftreten und da nur durch 24—48 Stunden das lebhaft Roth eines vulgären Erythems, sondern meist eine eigenthümliche Röthung, welche je nach der Phase der Efflorescenzen vom Kupfer- oder Mattroth bis zum Braunrau variirt. Die Färbung der syphilitisch erythematösen Efflorescenzen ist nämlich im Beginn der Eruption zuweilen lebhaft roth, je länger aber die Efflorescenzen bestehen, desto mehr mattröth oder braunroth erscheinen sie und geht ihre Färbung endlich in's Blei- und Graphitgrau über. Unter dem Fingerdrucke schwindet die Färbung der erythematösen Efflorescenzen nur unvollkommen, ein Beweis dessen, dass dieselbe nicht auf blosser Hyperämie der Capillaren, sondern hauptsächlich auf Transfusion des Blutfarbstoffes und auf einem umschriebenen entzündlichen Vorgange beruhe.



## Anatomie der syphilitischen erythemathösen Efflorescenzen.

Die syphilitisch erythemathösen Efflorescenzen bestehen entweder in glatten Flecken, welche sich nicht über die Flucht der Haut erheben oder in solchen, welche mit kleinen papulösen Anschwellungen (Stüppchen) versehen sind. Da Willan derartige Efflorescenzen als Erythema papulatum bezeichnete, so haben wir diese Bezeichnung auch für die syphilitischen prominirenden, erythemathösen Efflorescenzen beibehalten. Wir unterscheiden daher ein Erythema syph. maculosum und ein Erythema syph. papulatum. Durch die erwähnte Prominenz oder Auftreibung der erythemathösen Flecken erhält der Ausschlag annäherungsweise eine Aehnlichkeit mit der Urticaria, daher kommt es, dass frühere französische Schriftsteller von einer Urticaria syphilitica sprechen (Pustules veneriennes ortiées nach Cullerier und Alibert). Die letztere Form ist jedenfalls nur eine graduelle Steigerung der ersteren; denn sie kömmt gewöhnlich bei etwas heftigerer und mehr acuter Eruption zu gleicher Zeit mit der erstern zum Vorschein, indem an einzelnen Stellen mehr flache, an andern mehr erhabene Efflorescenzen auftreten. Sind beiderlei Efflorescenzen vorhanden, so bezeichnet man die Hauterkrankung als Erythema syph. maculo-papulatum. Sind aber durchwegs oder der grösseren Mehrzahl nach nur flache Efflorescenzen vorhanden, so wird die Hauterkrankung als Erythema syph. maculosum oder Roseola syph. bezeichnet. Beiderlei Efflorescenzen beruhen auf einem circumscribten, entzündlichen Vorgang im Papillarkörper der cutis und beiderlei Efflorescenzen haben eine stärkere Transfusion des Haematins gemein. Bei der papulösen Form tritt jedoch das Characteristicum der Entzündung, nämlich die Schwellung des Entzündungsherdcs durch proliferende Zellenbildung für das Auge und den Tastsinn deutlicher hervor, während bei der maculösen Form diese anatomische Veränderung wohl ebenfalls annehmbar aber makroskopisch nicht nachweisbar ist. Wenn wir auch nicht behaupten können, dass die erythemathösen Efflorescenzen ausschliesslich auf einer Erkrankung der Schmeer- und Haarbälge beruhen, so müssen wir doch hervorheben, dass letztere jedenfalls durch die Bildung erythemathöser Efflorescenzen augenfällige anatomische Veränderungen erleiden. Betrachtet man die in der Aufsaugung begriffenen Flecke des papulösen Erythems, so sieht man deutlich innerhalb der Area des nunmehr graulichbraunen Fleckes die vergrösserten Ausführungsmündungen der Follikel als schmutzigbraune stecknadelstichgrosse Depressionen. Biesiadecki betrachtet die Macula syphilitica als eine umschriebene Hyperämie der Blutcapillaren, wobei es entweder zu Haemorrhagien oder zur Transfusion des Blutrothes mit nachheriger Pigmentbildung kommt. Nach seinen Untersuchungen ist auch bei der Macula syphilitica die Gefässwand das vorwiegend erkrankte. Er sagt hieüber l. c. wörtlich:

„Man findet an der Stelle derselben die Wand der Capillargefässe mit zahlreichen nach Innen und Aussen prominirenden Kernen versehen, überdies von einer stellenweise unterbrochenen Reihe von Zellen umgeben. Diese Zellen gleichen vollkommen an Grösse und Beschaffenheit den weissen Blutkörperchen oder den bei der Dermatitis das Gewebe durchsetzenden Zellen. Sie liegen um das Gefäss in einem lichten Raume, der nach Aussen von einem deutlichen Contour begrenzt ist. Dieser Contour verläuft auch an allen Stellen, wo keine Zellen vorhanden sind, der Gefässwand parallel und schliesst hie und da oblonge Kerne ein.“



„Die Adventitia der grösseren Gefässe des Coriums schliesst im Bereiche der Macula runde und spindelförmige Zellen ein.“

„Am deutlichsten ist die Zellenwucherung an der Adventitia jener Gefässe, die zur Papille ziehen, ihr Lumen ist verengt, während das der Capillaren in der Papille etwas erweitert erscheint.“

„Sowohl die Bindegewebszellen als die Bindegewebsfasern zeigen keine merkliche Veränderung, nur hie und da liegen zerstreut Körnchen von braungelbem Pigment zwischen denselben.“

„Die Macula syphilitica stellt sich demnach als Erkrankung der Blutgefässwände, die sich durch Vermehrung der körnigen und zelligen Elemente derselben kundgibt.“

### Entwicklung des Erythema syphiliticum.

Gewöhnlich entwickelt sich das Erythema syph. unter febrilen und subjectiven Erscheinungen, die wir früher als Erscheinungen des syph. Eruptionsfiebers angeführt haben, als da sind: mässig beschleunigter Puls, zuweilen verminderte Esslust, Abgeschlagenheit einzelner Glieder und Gliedmassen, rheumatoide Kopf- oder Gelenkschmerzen, Erscheinungen, welche mit dem Ausbruche der Efflorescenzen schwinden. Je heftiger die Erscheinungen des Eruptionsfiebers, desto zahlreicher und ausgeprägter werden die Efflorescenzen und desto gerötheter ist ihre Färbung. Wo die Erscheinungen des Eruptionsfiebers nur gering sind oder gänzlich mangeln, sind die Entzündungsherde weniger prominent und mehr mattröth gefärbt, daher diese Form sehr häufig vom Kranken sowohl als auch von minder geübten Aerzten übersehen wird, was um so weniger befremden wird, wenn wir hervorheben, dass das maculöse Erythem sowohl als das papulöse ohne irgend welche Störung der sensitiven Nerven der Haut d. h. ohne Gefühl von Jucken oder Brennen auftritt.

Ist kein Eruptionsfieber vorausgegangen, oder wurde das Individuum gleich beim Auftreten der Hunter'schen Induration mittels Mercurialien oder drastischer Purganzen behandelt, so treten die Efflorescenzen nur spärlich und langsam auf. In der Regel entwickelt sich das Erythem sowie alle anderen Syphiliden auf langsamen Wege. Im Vergleiche zu den übrigen Syphiliden ist jedoch das Erythema syph. nicht nur dasjenige, welches am frühesten nach der Infection auftritt, sondern es entwickelt sich auch am raschesten. Nach vorausgegangenem Excessen in der Lebensweise, nach nächtlichen Gelagen oder anstrengenden Nachtfahrten, in Folge heftiger deprimirender Gemüthsaffecte tritt das Erythem rapider auf und befällt in solchen Fällen innerhalb 24 Stunden beinahe die ganze Haut. Entwickelt es sich langsamer, so befällt es nur einzelne Stellen und vor Allem mit Vorliebe die Lenden und die Flanken der Brust.

Auf die Entwicklung des Erythema syph. übt weder die Jahreszeit noch das Alter oder das Geschlecht einen besondern Einfluss. Nur Temperaturverhältnisse üben in so ferne einen Einfluss auf das maculöse erythemartige Syphilid, als es bei Einwirkung einer hohen Temperatur auf die Haut minder kenntlich wird, während die erythematösen Efflorescenzen, wenn der Kranke einer niedern Temperatur ausgesetzt wird, deutlicher in die Augen fallen. Wird z. B. die Haut eines mit dem Erythema maculosum syph. behafteten Individuums durch ein Dampfbad oder heisses Wannenbad hyperämirt, so röthet sich die Haut gleich-



mässig und die durch den Krankheitsprocess erzeugten mattröthen Entzündungsflecke werden durch die lebhaftere Röthung der congestiven Hyperämie für so lange unbemerkbar, als der künstlich erzeugte Blutandrang zur Haut fortbesteht. Wird aber der mit dem Erythema syph. maculosum oder papulosum behaftete Kranke in einem kühlen, schlecht erwärmten Raume entkleidet, so wird in Folge der Einwirkung der niedern Temperatur auf die Hautcapillaren das in diesen kreisende Blut zurückgedrängt, die normalen Hautpartien werden blass, während die erythematösen Efflorescenzen d. h. diejenigen circumscripten Stellen der Haut, an denen in Folge des syphilitischen entzündlichen Vorganges Pigmentablagerungen stattgefunden haben, nur deutlicher hervortreten und der betreffenden Haut ein mehr weniger bläulichrothes, marmorirtes Aussehen verleihen. In Folge gleichzeitiger Pneumonien, Variolen und Typhen sah ich das in der Entwicklung begriffene und vollkommen entwickelte Erythema maculosum schwinden, aber während der Reconvalescenz nach den erwähnten febrilen Krankheiten wiederkehren.

#### Sitz und Ausbreitung der syphilitischen erythematösen Efflorescenzen.

Am zahlreichsten und gedrängtesten treten die erythemartigen syphilitischen Efflorescenzen am Stamme auf und zwar zumeist an den Seitentheilen der Brust, an den Weichen und an der Bauchdecke, die allgemeine Bedeckung des Halses und die der Sternalgegend bleibt frei; die Gesichtshaut bleibt ebenfalls frei, nur an der Stirne, dort wo die Stirnhaut in die behaarte Kopfhaut übergeht, entstehen zahlreiche Efflorescenzen. An den obern Extremitäten localisiren sich die erythematösen Efflorescenzen gewöhnlich nur an der Beugefläche des Oberarms und erstrecken sich hier nur bis zur Ellenbogenbeuge. Seltener verbreiten sich die Efflorescenzen herab auf die Beugefläche des Vorderarmes bis zum Handwurzelgelenke, und ist diess der Fall, so findet man auch an der Hohlhand zerstreut stehende, hanfkorn- bis linsengrosse erythematöse Efflorescenzen als die Elementaranfänge einer später zu schildernden syphilitischen Hauterkrankung (der Psoriasis palmaris). An den Oberschenkeln erscheinen die Efflorescenzen beinahe nur an der Innenfläche derselben. Der Unterschenkel verhält sich ähnlich dem Vorderarme.

Obwohl die Efflorescenzen von der Bauchdecke herab sich über die Haut des Mons veneris verbreiten, so findet man dennoch an der allgemeinen Bedeckung der Genitalien keine erythematösen Flecken, wohl aber entstehen dieselben an der Glans penis, namentlich bei solchen Individuen, bei denen das Praeputium die Eichel deckt. Entsteht bei solchen Individuen eine Balanoblennorrhoe, was bei Syphilitischen nicht selten der Fall ist, so werden durch das leicht verwesende Eichelsecret die den erythematösen Efflorescenzen entsprechenden Epidermidalpartien zerstört, wodurch dann scharfbegrenzte, umschriebene, hochrothe, nässende oder leichtblutende Erosionen an denjenigen Stellen der Eichel und der innern Lamelle des Praeputiums entstehen, wo früher die unversehrten erythematösen Flecken oder papulösen Erhabenheiten sasssen. Dieser Vorgang hat sogar sehr viele Täuschungen in der Diagnose und häufig eine irrige Auffassung in Beziehung der Pathogenese der constitutionellen Syphilis veranlasst. Wie wir schon hervorgehoben, wird das erythematöse Syphilid sehr häufig sowohl vom Kranken als vom Arzte nicht bemerkt;



gibt sich nun ein solcher mit einem Erythema syph. behaftete Kranke einer geschlechtlichen Umarmung hin und entstehen bald nachher durch die krankhaft gesteigerte Schmeerabsonderung der Eichel jene in Rede stehenden Erosionen der früher nicht beachteten Entzündungsherde der Eichel; so glaubt der Kranke durch diesen letztlich vorgenommenen Beischlaf sich inficirt zu haben, und der in der Diagnostik der Syphilis nicht bewanderte Arzt hält die Erosionen der Glans und des innern Präputialblattes für oberflächliche Schankergeschwüre.

Bemerkt aber der Arzt nach mehrtägigem Bestande dieser vermeintlichen oberflächlichen Schankergeschwüre an andern Stellen der Haut die erythematösen Flecken oder andere auffallende syphilitische Erscheinungen, so wird er leicht zu der irrigen Annahme veranlasst, oberflächliche Schanker hätten nach einem Bestande von nur einigen Tagen constitutionelle Syphilis veranlasst.

### Dauer und Verlauf des erythematösen Syphilids.

Das erythemartige Syphilid ist nur in höchst seltenen Fällen von sehr kurzer Dauer, es verschwindet nämlich wieder nach 24stündigem Bestande (*Roseola syphilitica evanida* der Alten), kömmt aber bald entweder an den früheren oder an anderen Stellen zum Vorschein. In der Regel bleiben aber die in Rede stehenden Efflorescenzen, wenn sie von keinen therapeutischen Einflüssen behelligt werden, viele Wochen, ja Monate unverändert stehen. Nur allmählig tritt eine Veränderung ihrer Färbung ein, die anfangs etwas lebhafter gefärbten Efflorescenzen werden nach und nach bräunlich, dann bleigrau und endlich so schwach gefärbt, dass man nur bei stark einfallendem künstlichem oder Sonnenlichte die Efflorescenzen zu bemerken im Stande ist, welche zuweilen das Aussehen von Schmutzflecken haben. In andern Fällen räumt das längere Zeit bestandene, erythemartige Syphilid anderen syphilitischen Efflorescenzen das Feld, es entstehen chronische desquamirende Papeln oder Pusteln von verschiedener Grösse und Form derart, dass nach und nach an einem Kranken, der ursprünglich mit einem erythemartigen Syphilide behaftet war, namentlich wenn er keiner antisymphilitischen Behandlung unterzogen wurde, die verschiedensten Efflorescenzen auftreten. Obwohl in der Regel durch eine mercurielle Behandlung das erythematische Syphilid innerhalb 14 Tage zum Schwinden gebracht werden kann, kömmt es doch nicht selten vor, dass trotz und während der antisymphilitischen Behandlung sogar eine Steigerung in der Entwicklung der Elementarformen der syphilitischen Efflorescenzen stattfindet. Diese Steigerung in der Entwicklung der Elementarformen der Efflorescenzen erfolgt bei manchen Kranken so rasch, dass, bevor noch der Kranke seiner erythemartigen Erkrankung bewusst wird, schon andere Efflorescenzen (desquamirende Papeln und Pusteln) entstanden sind, und nur noch aus der Anwesenheit der wenigen erythematischen Efflorescenzen einzelner Stellen entnommen werden kann, dass überhaupt das erythematische Syphilid vorausgegangen. Wir sind der Ueberzeugung, dass die erste Manifestation der Syphilis am Hautorgan immer unter der Form des maculo-papulösen Erythems stattfindet, dass jedoch bei vielen Kranken sehr rasch der Uebergang der erythematischen Efflorescenzen in andere Formen, namentlich in das desquamirende papulöse Syphilid erfolgt.

Das erythemartige Syphilid schwindet immer durch Resorption unter Zurücklassung bräunlich grauer Pigmentflecke (*lentigines* oder *epheli-*



des syph. der älteren Autoren), welche gewöhnlich sehr gering, in einzelnen Fällen aber so stark hervortreten, dass sie von einzelnen Autoren (Albers) als selbständiges Syphilid beschrieben wurden.

### Recidive des erythematösen Syphilids.

Wenn mit dem Schwinden des erythemartigen Syphilids die Syphilis nicht behoben ist, so äussert sich die recrudescirende Syphilis nicht in allen Fällen wieder als Erythema macul. oder papulatum, sondern es treten gewöhnlich chronische Papeln oder Pusteln etc. auf. Recidivirt aber die Syphilis unter der Form des erythematösen Syphilids, so zeigen die als Recidive auftretenden erythematösen Efflorescenzen in denjenigen Fällen namentlich, wenn die Recidive nach einer mehrmonatlichen Pause erfolgt, die Eigenthümlichkeit, dass sie einen grösseren Umfang einnehmen, als die primitiven, und zuweilen derartige Ringe bilden, wie sie beim vulgären Erythema annulare vorkommen, von welchem sie sich ihrem Sitze und ihrer Färbung nach unterscheiden. Die Recidiven nach unvollkommen geheilter Syphilis, welche sich als Erythema syph. manifestiren, folgen gewöhnlich nach kurzer Pause manchmal einige Tage oder einige Wochen, nachdem die erste Eruption geschwunden. Das als Recidive auftretende Erythem hat immer einen trägeren Verlauf. So lange die Hunter'sche Induration oder die Pigmentflecke der ersten Eruption nicht vollkommen geschwunden sind, ist immer eine Recidive zu gewärtigen. Die späteste derartige Recidive, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kam nach einem Jahre, nachdem die erste Eruption geschwunden war, zum Vorschein.

Die Recidive des Erythems tritt gewöhnlich ohne Prodrome auf, höchstens klagen die Kranken über Mattigkeit; zuweilen über rheumatische Schmerzen. Oefters tritt wieder die fast schon gänzlich geschwundene Induration hervor.

Die als Recidive auftretenden erythematösen Efflorescenzen localisiren sich hauptsächlich an der Bauchdecke und an dem untern Theile der Brust, weniger am Rücken; einzelne neue Efflorescenzen stechen, wenn die Recidive sehr bald erfolgt, von den früheren, deren Spuren in Gestalt dunkler Pigmente hie und da noch vorhanden sind, durch ihre dunkle Röthung und ihren grossen Umfang ab. Ihr Durchmesser beträgt gewöhnlich  $1\frac{1}{2}$ —2 Linien. Das recidivirende Erythem ist häufiger von der Psoriasis palmaris und plantaris begleitet als das primitive.

### Begleitende Erscheinungen des erythematösen Syphilids.

Es kommt selten vor, dass an einem Individuum, welches mit einem Erythema syph. behaftet ist, nicht an bestimmten Stellen auch andere Efflorescenzformen auftreten würden. Besonders ist dies an denjenigen Stellen der Fall, wo eben überhaupt keine erythematösen Efflorescenzen vorkommen, so z. B. am behaarten Kopfe, im Gesichte, im Umfange der grossen Atrien. So findet man sehr häufig bei solchen Kranken, welche noch keiner mercuriellen Behandlung unterzogen sind, in der 3.—4. Woche des Bestandes des syphilitischen Erythems an der behaarten Kopfhaut zahlreiche hirse- bis hanfkorngrösse, schmutziggelbe, leicht zerreibliche Krüstchen. Wäre diese Krustenbildung keine so häufige Begleiterin, ja öfters sogar eine Vorläuferin des Fleckensyphilids,



so wäre man versucht, diese Erscheinung als eine zufällige, mit der Syphilis in keinem Zusammenhange stehende zu halten, denn während es sonst ein Characteristicum der syphilitischen Pustel ist nur auf langsamem Wege Krusten zu bilden, welche demgemäss stets weich und leicht abhebbar sind, erscheinen die das syphilitische Erythem begleitenden Krüstchen am behaarten Kopfe derb und festhaftend und bilden sich so rasch, dass die Anwesenheit der Pustelchen der Beobachtung des Kranken und des Arztes entgeht. Die Krüstchen sind übrigens ungleichmässig am Kopfe vertheilt.

Nicht minder häufig bilden sich an der behaarten Kopfhaut solcher Kranken, welche seit 3—4 Wochen mit dem syphilitischen Erythem behaftet sind, zahlreiche gelbliche oder weisse kleienförmige Schuppenkrüstchen, welche leicht ablöslich und das Ergebniss einer gesteigerten Schmeerabsonderung der Kopfhaut sind. Aehnliche, festanhaltende, auf geröthetem Grunde aufsitzende Sebumschüttppchen (*Seborrhoea sicca congestiva*) findet man auch häufig in den beiden Nasenflügelfurchen. Die Sebumanhäufung an den eben erwähnten Stellen, so wie der Umstand, dass ferner an den mit dem maculösen Syphilide behafteten Kranken häufig eine Seborrhoe der Eichel und der Vulva zu beobachten ist, bestimmen uns zur Vermuthung, dass im Beginne der Syphilis die Thätigkeit der Schmeerbälge eine Steigerung erfahre.

So wie an der behaarten Kopfhaut findet man auch häufig im Kinn-, Backen- und Schnurrbarte impetiginöse auf papulösen Erhabenheiten sitzende Krusten, an den Mundwinkeln diphtheritische Exsudate, welche gegen die Mundschleimhaut in Epithelialtrübungen übergehen (*Plaques muqueuses* der Franzosen). Am Nacken, hart längs der Grenze der behaarten Kopfhaut entstehen grosse, mattrothe mit Schuppenkrusten bedeckte oder in Desquamation begriffene Papeln. Aber auch am Stamme findet man häufig, wenn das Erythema syph. bereits viele Wochen oder Monate bestanden, zwischen den flachen und leicht prominirenden mattröthen Flecken, hie und da vollkommen entwickelte lenticuläre Papeln in ihren verschiedenen Phasen.

An der laxen, stark gerunzelten, zarten Scrotalhaut kommen niemals scharfbegrenzte erythematöse Flecke vor, aber bei fettleibigen Individuen entwickelt sich nicht selten in Begleitung des erythematösen Syphilids in der Genito-cruralfalte eine intertrigoähnliche Erkrankung. Durch fortgesetzte Reibung, Schweiss- und Sebumanhäufung wird an diesen Stellen die Epidermis allmählig macerirt und fortgespült. Aus der nun epidermislosen Hautstelle sickert fortwährend eine klebrige sich leicht zersetzende, übelriechende Flüssigkeit aus. Diese Erkrankung, welche so sehr dem beginnenden acuten Eczeme dieser Stellen gleicht, kommt auch in der Afterkärbe vor und bildet den Anfang zu jener Erkrankung, die wir später als confluirende, nässende oder feuchte Papeln beschreiben werden. Von der Genito-cruralfalte aus verbreitet sich diese Erkrankung zuweilen auf die Scrotalhaut oder auf die grossen Labien und den Mons Veneris. Wenn das maculöse Syphilid längere Zeit besteht, macht sich die Syphilis auch in der krankhaften Ernährung der Haare, namentlich der Kopfhaare bemerkbar. Diese verlieren nämlich ihren Glanz und fallen stellenweise aus. (Siehe Alopecia syph.)

Häufig treten nach mehrwöchentlichem Bestande des syph. Erythems trockene Papeln auf. Diese entwickeln sich entweder aus den erythematösen papulösen Efflorescenzen oder sie entstehen zwischen denselben. An der Afterkärbe, am Scrotum, überhaupt an den äussern Geschlechtstheilen beider Geschlechter gesellen sich sehr häufig nässende Papeln



zu dem erythematösen Syphilide, so dass nach unserer Erfahrung nahezu die Hälfte der mit dem erythematösen Syphilide Behafteten auch nässende Papeln hatte.

Minder häufig beobachtet man bei dem erythematösen Syphilide die Anfänge des desquamirenden papulösen Syphilids an der Hohlhand und der Fusssohle (*Psoriasis palmaris et plantar. syph.*). An einzelnen Punkten des Stammes pflegen in selteneren Fällen varicellaartige Pusteln zu entstehen, während die Anwesenheit von acnéartigen oder ecthymaartigen Pusteln an den Unterschenkeln nicht zu den Seltenheiten gehört. Aus dem Gesagten geht bereits hervor, dass die erythematösen Efflorescenzen der Syphilis vielfältig mit allen andern Efflorescenzformen gemengt vorkommen und zwar in derartiger Häufigkeit, dass unter 100 mit dem Fleckensyphilide behafteten Kranken kaum 20 vorkommen dürften, wo die Hauterkrankung durchwegs aus erythematösen Efflorescenzen bestände. Im Gegentheile sind zuweilen so zahlreiche trockene desquamirende Papeln, so zahlreiche Pusteln der verschiedensten Form vorhanden, dass es schwer wird, ein derartig constituirtes Syphilid einer der oben angeführten Formen einzureihen. Nur weil und in so lange die erythematösen Efflorescenzen in der grossen Mehrzahl vorhanden sind, bezeichnet man die Gesammterkrankung der Haut als erythematöses Syphilid. Diese Polymorphie der zu gleicher Zeit anwesenden Efflorescenzen ist, wie wir bereits hervorgehoben haben, in so fern ein wichtiger diagnostischer Behelf, als nur die Syphiliden das Privilegium der Polymorphie besitzen. Die vulgären Hautkrankheiten bieten nur in so fern an einzelnen Stellen ein verschiedenes Aussehen dar, als die Verschiedenheit durch die unvermeidlichen Metamorphosen geboten ist. Bei der vulgären Hautkrankheit wird die Polymorphie bloss durch das gleichzeitige Vorhandensein der verschiedenen Stadien einer Efflorescenzform hervorgerufen, demgemäss findet man z. B. an Varicellakranken an einzelnen Stellen linsengrosse, erythematöse, geröthete, kaum über das Niveau der Haut erhabene, glatte oder mit einer Stippe versehene Flecke, während an andern Stellen vollkommen entwickelte oder in Vertrocknung begriffene Varicella-Pusteln vorhanden sind. Die Polymorphie bei der Varicellaerkrankung ist also durch das verschiedene Alter der Efflorescenzen und ihre nothwendigen Metamorphosen gegeben, niemals aber wird, wie dies eben bei der Syphilis der Fall ist, die Hauterkrankung durch verschiedene heterogene Elementarefflorescenzen gebildet. Aber nicht nur auf der Haut, sondern auch in anderen Gewebssystemen macht sich während des Bestandes des erythematösen Syphilids die syphilitische Bluterkrankung, wenn auch nur in sehr geringem Grade bemerkbar, und zwar zeigen sich zumeist krankhafte auf Syphilis hindeutende Veränderungen an der Schleimhaut der Tonsillen, des weichen Gaumens und des Zäpfchens. Die Schleimhaut dieser Rachenpartie zeigt eine bläuliche Röthung und ist hie und da milchig getrübt. (Siehe: Syph. Erkrankung der Schleimhäute.) Viel seltener beobachtet man in Begleitung des syphilitischen Erythems einzelne nur schwach angedeutete Periostosen an der vordern Kante des Schienbeins oder am Cranium etc. (Siehe Periostosen.)

Da wir die Erkrankung des Lymphsystems durch die Syphilis als eine in erster Linie stehende Manifestation des syphilitischen Krankheitsprocesses hingestellt haben, so versteht es sich von selbst, dass bei Roseola-Kranken in denjenigen Lymphdrüsenketten, welche dem Tastsinne leicht zugänglich sind, mehr oder weniger hyperplastische vergrösserte Drüsen vorkommen werden.



### Gesamtbild des erythematösen Syphilids.

Nach dem Vorausgeschickten können wir folgende graphische Skizze als Gesamtbild des erythemaartigen Syphilids hinstellen. Linsengrosse bis erbsengrosse, mattrothe in's Grauliche ziehende, flache oder dunkelgeröthete mit einer Prominenz (Stippe) versehene Flecke an der Stirne, an den Seitentheilen der Brust, an den Lenden und an der Bauchdecke mit zuweilen zwischen diesen zerstreut stehenden trockenen Papeln oder pustulösen Efflorescenzen in ihren pro- und regressiven Phasen, erythematöse Flecken an der Beugefläche der obern Extremitäten und an der innern Fläche der Oberschenkel, hie und da blosse Pigmentflecke in der Grösse einer Linse oder Erbse, ähnlich den Pigmentirungen der sogenannten Leberflecke (*Pityriasis versicolor*). Mehr weniger chlorotische Färbung der Haut, dunkelrothe, linsengrosse Flecke, an denen hie und da schwielige Verdickung der Epidermidalschichte bemerkbar wird, an der Hohlhand und Fusssohle. Zahlreiche Schüppchen oder Krüstchen an der behaarten Kopfhaut. Aehnliche Schüppchen in den Nasenflügelfurchen. Zuweilen Diphtherie der Mundwinkel und circumscribte Trübung der anstossenden Wangenschleimbaut. Leichte Angina. Beginnende oder entwickelte nässende Papeln am After, an den Genitalien und deren Umgebung sind die Hauptmerkmale derjenigen syphilitischen Hauterkrankung, welche mit dem Namen des erythematösen Syphilids, der *Roseola syphilitica* oder des Fleckensyphilids belegt wird.

### Ursachen des erythematösen Syphilids.

Dass das erythematöse Syphilid der receten Syphilis entspricht, haben wir bereits hervorgehoben. Die Ursache aber, dass bei dem einen Individuum sich die Syphilis continuirlich unter der Form des erythematösen Syphilids ausspricht, während bei andern aus derselben Quelle infectirten Individuen die erythematösen Efflorescenzen so rasch in andere Efflorescenzen übergehen, dass die ersteren der Beobachtung ganz entgehen, liegt wohl in individuellen Verhältnissen, nicht aber, wie man früher irrthümlich geglaubt hat, in dem Charakter des Infectionsherdes. So lange man nämlich den Schanker als die Quelle der Syphilis ansah, wurde allenthalben die Behauptung aufgestellt, der oberflächliche Schanker rufe, wenn dessen Secret in's Blut gelange, das erythematöse Syphilid hervor, während der phagedänische Schanker von pustulösen Syphiliden gefolgt wird. Aber die epidermislosen, gerötheten, nässenden Stellen der Genitalien, welche beim erythematösen Syphilide vorzukommen pflegen, und für oberflächliche Schanker angesehen wurden, sind, wie wir bereits erwähnt haben, keine Schanker, sondern erythematöse Efflorescenzen, welche durch Maceration ihrer Epidermidaldecke beraubt wurden und durch fortgesetzten Reiz von Seite des diese Stelle bespülenden, krankhaft vermehrten und zersetzten Follicularsecretes der anstossenden Hautstelle sich zu nässenden Papeln umwandeln können.

Nicht das Lebensalter, nicht die Jahreszeit oder die Dilution oder Concentration des aufgenommenen Giftes sind die Ursachen, dass in dem einen Individuum die Syphilis durch längere Zeit erythematöse Flecken, im andern eine andere Efflorescenzform hervorruft, sondern die Ursache liegt in den constitutionellen Verhältnissen des infectirten Individuums. Eben so wie in Folge der erworbenen Syphilis, entsteht auch in Folge



der congenitalen Syphilis das erythematöse Syphilid sehr häufig. (Siehe congenitale Syphilis.)

### Prognose des erythematösen Syphilids.

Das Erythema syph. ist unter allen syphilitischen Hautkrankheiten insoferne als die gutmüthigste Form zu betrachten, weil es in kürzester Zeit und ohne irgend eine bleibende anatomische Veränderung am Hautorgan zurückzulassen, zum Schwinden gebracht werden kann. Das Erythem ist ein Beweis dessen, dass die constitutionelle Syphilis noch nicht lange den Organismus befallen habe. Die klinische Beobachtung hat ferner in Beziehung des Erythema syph. gelehrt, dass auch diejenigen krankhaften Veränderungen, welche in Begleitung desselben in anderen Gewebssystemen vorkommen, ebenfalls minder hartnäckig sind und einen günstigeren Ausgang nehmen. So führt die das Erythem begleitende Tonsillenaffectio höchst selten zu excavirenden Geschwüren der Mandeln; so schwinden die Knochenschmerzen, wenn solche in Begleitung des Erythems auftreten, viel schneller als bei den syphilitischen Hautkrankheiten der spätern Phase, und werden die durch die Periostitis gesetzten Neubildungen rasch resorbirt. Ich sah noch niemals in Begleitung oder in unmittelbarer Folge eines reinen Erythems, d. h. eines Erythems, wo zwischen den erythematösen Efflorescenzen keine Pusteln vorhanden waren, Caries oder Necrose folgen. Im Allgemeinen betrachtet ist aber das Erythema syph., wenn es auch in der Regel als Beweis dessen gelten kann, dass der davon befallene Organismus ein rüstiger ist, immer doch ein Symptom der constitutionellen Syphilis, welche wenn auch milde und in einem kräftigen Organismus beginnend mit höchst gefährlichen Nachwehen und der Zerrüttung des Organismus enden kann. Wenn die Syphilis nach langer Pause scheinbarer Heilung wieder als Erythem auftritt, so ist diess insoferne ein gutes Prognosticon, als man daraus den Schluss ziehen kann, der betreffende Organismus zeige für schwerere syphilitische Symptome keine Disposition. So lange man den Verlauf der Syphilis weniger kannte, als diess heutzutage der Fall ist, wurden die als Recrudescenz der Syphilis auftretenden Syphilide überhaupt und namentlich das erythematöse Syphilid als das Resultat einer neuen Infection angesehen, und wurde diese erneuerte Infection (Reinfectio syph.) zumeist irgend einer Excoriation, einem in letzter Zeit erworbenen Schanker oder sogar einem Tripper zugemuthet.

### Differenzial-Diagnose des maculösen Syphilids.

Das syphilitische Erythem bietet sowohl in dem Zustande seiner vollkommenen Ausbildung als auch in seiner vorgeschrittenen Rückbildung einige Aehnlichkeiten mit einigen nicht syphilitischen Hautleiden als: mit den Morbillen, den Rubeolen, der Scarlatina. Diese typisch verlaufenden Exantheme unterscheiden sich vom syphilitischen Erythem schon durch die heftigen febrilen Erscheinungen, welche selbst nach stattgefundener Eruption obiger Exantheme fort dauern, während beim syphilitischen Erythem die nur geringen Fieberbewegungen, welche dem Ausbruch vorangehen, mit dem Erscheinen der Efflorescenzen wieder schwinden. Ferner ist die Hauttemperatur bei obigen febrilen Exanthenmen bedeutend erhöht und abgesehen von den Efflorescenzen, die Haut



gleichmässig hyperämirt, während die Syphilis die Wärme der Haut nicht oder unbedeutend in vorübergehender Weise steigert und eine blasse chlorotische Färbung derselben bedingt.

Die fortdauernden febrilen Erscheinungen so wie die Localisation der Efflorescenzen der Morbillen, der Scarlatina und der Rùtheln, welche sich am Gesichte und am Halse, so wie an allen übrigen Stellen der allgemeinen Bedeckung gleichmässig entwickeln, der ganze Verlauf und die Dauer, die begleitenden catarrhalischen Erscheinungen der Schleimhaut der Respirationswege, der Conjunctiva palpebrae et bulbi bei Morbillen und Rubeolen, die gewöhnliche hochgradige Angina bei Scarlatina bieten hinreichende Anhaltspunkte für den Diagnostiker, um nicht erst auf den Mangel derjenigen Erscheinungen hinweisen zu müssen, welche die Syphilis begleiten.

Von hoch wichtiger Bedeutung ist die richtige Erkenntniss jener erythematösen Hautkrankungen, welche bei einzelnen Individuen durch die Einwirkung gewisser medicamentöser Körper hervorgerufen werden. So bewirkt bei einzelnen Tripperkranken der Gebrauch des Copaivabalsams, der Cubeben, des Terpenthins etc. erythematöse Flecken oder quaddelartige Efflorescenzen, wie sie der Urticaria rubra zukommen. Man nennt diese Hautkrankung in Berücksichtigung der sie hervorruhenden Schädlichkeit Urticaria oder Roseola balsamica. Diese Thatsache, dass an einzelnen Tripperkranken (aber immer nur an solchen, die obige balsamische Heilmittel gebrauchen) die erwähnten Efflorescenzen entstehen, hat in der Lehre über Syphilis Irrthümer von cardinaler Bedeutung hervorgerufen. So lehrte Cazenave, dass das Trippervirus identisch sei mit dem syphilitischen Virus, weil in Begleitung des Trippers eine ähnliche oder gleiche Hautkrankung entstehe, wie sie in Folge der Hunter'schen Induration zu entstehen pflegt. Die in Rede stehende Hautkrankheit entsteht aber nur an solchen Tripperkranken, welche oben erwähnte aetherisch resinösen Heilmittel nehmen, kömmt also auf Rechnung des Medicamentes und nicht auf das blennorrhagische Virus zu stehen.

Um die Nichtidentität der Roseola balsamica mit dem syphilitischen Erythem darzuthun, wird es hinreichen, wenn wir die Entwicklung, die Ausbreitung, Dauer und den Verlauf der Roseola balsamica schildern. Die Roseola balsamica kann sowohl bei acuten als chronischen Trippern entstehen, wenn diese mit balsamischen Mitteln behandelt werden. Sie entsteht unter dem Gefühle des heftigsten Juckens und Brennens, so dass die betreffenden Kranken der Nachtruhe beraubt werden und ihres Bleibens nicht im Bette ist. Das Bedürfniss sich zu kratzen steigert sich, die Befriedigung desselben verschafft jedoch keine Linderung. Die quaddelartigen, dunkelrothen Efflorescenzen sind von der Grösse einer grossen Zuckerkerbse, sie stehen haufenweise beisammen, confluiren und stellen demgemäss eine gleichmässig dunkelgeröthete, geschwellte Hautfläche dar, die bei der Betastung eine erhöhte Temperatur zeigt. Die meisten Efflorescenzen gruppiren sich an solchen Stellen, an welchen ein fortgesetzter Druck auf die Haut ausgeübt wird; so findet man sie am Halse und am Handwurzelgelenke, wenn der Hemdkragen und die Hemdärmel fest anliegen. Liegt oder sitzt der Kranke während der Eruption des Hautleidens anhaltend auf einer Stelle des Gesässes, so bildet sich hier im Umfange eines kleinen Brodlaibes ein confluirender Haufe gerötheter Quaddeln. Trägt der Kranke einen Lendenriemen, so bilden sich, so weit der Druck des Riemen reicht, die in Rede stehenden Efflorescenzen, desgleichen findet man solche in der Nähe der Knöchel der Unterschen-



kel, wenn der Kranke daselbst die Unterhosen festbindet. Sie befallen übrigens auch die Gesichtshaut in ihrer ganzen Ausdehnung. Die *Roseola balsamica* ist stets mit gastrischen Erscheinungen gepaart und steigert sich die erstere sowohl als die letzteren beim Fortgebrauche der *Balsamica*.

Werden die eben erwähnten Heilmittel beseitigt, so schwinden die Efflorescenzen innerhalb 8–10 Tagen auf dem Wege der Desquamation und Resorption, ohne eine Pigmentirung zurückzulassen. Der Verlauf des Leidens ist also ziemlich acut; die Dauer eine kurze zu nennen. Hält man dieser Schilderung diejenige des syphilitischen Erythems entgegen, so bietet die Diagnose wohl keine Schwierigkeit.

Eine andere ebenfalls durch medicamentöse Wirkung hervorgerufene Erkrankung der Haut, welche auch für identisch mit dem syphilitischen Erythem gehalten wurde, ist das sogenannte Erythema mercuriale, d. i. eine erythematöse Erkrankung der Haut, die durch den innerlichen Gebrauch von Mercurialien in einzelnen höchst seltenen Fällen hervorgerufen wird. Eben weil diese medicamentöse Wirkung so selten eintritt, wurde bis in neuester Zeit das Entstehen eines Hautleidens durch den inneren Gebrauch des Mercur von den competentesten Dermatologen (Hebra) in Abrede gestellt. Auch wir glaubten eine derartige Genesis eines Hautleidens als eine Mythe ansehen zu müssen, bis wir vor Jahren bei einem unserer Kranken zur Ueberzeugung gelangten, dass wirklich der innerliche Gebrauch von Mercurialien schon nach sehr geringen Dosen ein Erythem der Haut hervorrufen könne. Der betreffende mit einer Hunter'schen Gewebsinduration behaftete Kranke war ein junger Arzt. Als wir ihm eine innerliche Merkurialcur vorschlugen, äusserte er alsbald die Befürchtung, er dürfte von einem höchst lästigen Erythem befallen werden, weil, so oft ihm in früherer Zeit behufs der Heilung nichtsyphilitischer Visceralleiden Calomel verabreicht wurde, dies stets der Fall gewesen war\*); und in der That, kaum hatte der Kranke einen Gran von Protojod. hydrarg. genommen, so entstand das vom Kranken befürchtete Hautleiden. Wenige Tage nach Beseitigung des Quecksilberpräparates war das Hautleiden geschwunden; aber als der Kranke davon neuerdings, wenn auch in noch geringerer Dosis nahm, kehrte das Hautleiden wieder. Erst nach wiederholten Versuchen konnte der Kranke endlich unbeschadet das verabreichte Mercurialpräparat in voller Dosis bis zum vollkommenen Schwunde der indurirten Stelle nehmen. Das mercurielle Erythem ruft nicht zerstreut stehende, sondern mehr confluirende Efflorescenzen hervor, wodurch grössere Hautpartien lebhaft geröthet erscheinen. In dem von uns beobachteten Falle war besonders die allgemeine Bedeckung der Beugefläche der Vorderarme so wie die der Unterschenkel und jene des Stammes geröthet.

Mit der Beseitigung der Merkurialien schwindet das mercurielle Erythem ziemlich rasch, während das syphilitische beim Fortgebrauch derselben sich successive vermindert und bei unzureichender Behandlung gewöhnlich einem papulösen oder pustulösen Syphilide den Platz einräumt. Das mercurielle Erythem verursacht ebenfalls, wenn auch in minderem Grade als die *Roseola balsamica*, das Gefühl des Prickelns oder Brennens und beruht unseres Erachtens eben so wie jenes auf einer Idiosyncrasie des Kranken.

\*) Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde VII. Jahrgang 1861 S. 474. Zeissl's Besprechung Overbek's Mercur und Syphilis.



Das recidivirende erythematöse Syphilid besteht zuweilen, wie wir bereits oben hervorgehoben haben, aus rothen Kreisen vom Umfange eines halben Kreuzers neuer Prägung, welche normal gefärbte Hautstellen einschliessen, und bieten diese Efflorescenzen sehr viel Aehnlichkeit mit jenen des febrilen, nichtsyphilitischen Hautleidens, welches von Rayer Erythema circinatum, von Hebra und Anderen Erythema annulare genannt wird. Der acute Verlauf des nichtsyphilitischen Erythems, die ziemlich heftigen Fieberbewegungen, die dessen Ausbruch begleiten, die rasche Rückbildung sowie der Mangel aller auf Syphilis deutenden Nebenerscheinungen und hauptsächlich die beinahe ausschliessliche Localisation der Efflorescenzen am Hand- und Fussrücken, wo sich das syphilitische Erythem nicht localisirt, geben hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose.

Am allerhäufigsten und leichtesten geben jene schmutzigbraunen öfters an der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der oberen Extremitäten vorkommenden Flecke, welche man als Pityriasis versicolor bezeichnet, in so ferne zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung, als man dieselben für die Residuen des abgelaufenen erythematösen oder papulösen Syphilids ansieht. Die Pityriasis versicolor unterscheidet sich jedoch von den nachträglichen Pigmentirungen des erythematösen Syphilids und allen andern durch entzündliche Vorgänge veranlassten Pigmentirungen durch folgende Merkmale: Die Pigmentirungen des Syphilids liegen, so wie die aller oberflächlichen entzündlichen Vorgänge der Haut, im Rete Malpighii, während die Pigmentelemente bei der Pityriasis versicolor in den stellenweise angehäuften Epidermidalzellen gefunden werden. Die braunen Flecke der Pityriasis versicolor, welche auf stellenweiser Anhäufung dunkelpigmentirter Epidermidalzellen beruhen, können mit dem Fingernagel abgeschabt oder durch Frottirungen der durch ein Wannen- oder Dampfbad etwas macerirten Oberhaut derart leicht entfernt werden, dass die betreffenden Hautstellen die normale Hautfärbung annehmen, während die im Rete Malpighii lagernden Pigmentirungen des Syphilids weder durch Abschaben noch durch Bäder beseitigt werden können. Die einzelnen Flecke der Pityriasis versicolor haben wol ungefähr denselben Umfang wie die Pigmentirungen des erythematösen Syphilids, aber nach längerem Bestande des Leidens drängen sich die ersteren so enge an einander, dass durch ihren Zusammenfluss Hautpartien vom Umfange eines Handtellers in unregelmässiger Begrenzung dunkelbraun pigmentirt erscheinen, was in Folge des in Rede stehenden Syphilids niemals der Fall ist. Berücksichtigt man noch die in den abgeschabten Schuppen der Pityriasis versicolor mikroskopisch nachweisbaren Pilzsporen und Tallustfäden, welche wahrscheinlich eine kleinere Varietät der Favuspilze sind, ferner die Abwesenheit aller bei der Syphilis in den anderen Regionen des Organismus vorkommenden Symptome, so lässt sich jeder diagnostische Irrthum vermeiden.

Wir haben im vorangegangenen Capitel uns dahin ausgesprochen, dass in den meisten Fällen die recente Syphilis sich durch Eruptionen maculöser Efflorescenzen ausspricht, welche letztere im weiteren Verlaufe zu Knötchen sich erheben. Es geschieht jedoch nicht selten, dass die syphilit. Bluterkrankung sehr rasch, ohne dass wir im Stande sind, Roseola-Flecke nachzuweisen, kurz nach stattgefundener Infection durch Bildung spitzer oder planconvexer Knötchen kleinster Art sich zu erkennen gibt, welche Knötchen oder Papeln hie und da an den Extremitäten, namentlich an der Stirnhaut, am Stamme und an der Hohlhand auftreten. Ein derartiges Exanthem belegt man mit dem Namen des papulösen Syphilid's.



### B. Das papulöse Syphilid.

Das papulöse Syphilid characterisirt sich durch hanfkorn- bis linsengrosse, planconvexe zuweilen auch pyramidal zugespitzte, schmerzlose, knötchenartige Erhabenheiten, welche je nach ihrem Standorte, ihrer mehr oder weniger vorgeschrittenen Evolution oder Involution mehr weniger deutliche, trockene, bald glänzende schuppenlose, bald aber mit Schuppen bedeckte Knötchen darstellen, oder es entstehen, jedoch nur an gewissen Stellen, derartige Knötchen mit breiterer Basis, deren Oberfläche in Folge stattgefundener Maceration ihrer Epidermidaldecke eine nässende Flüssigkeit aussickern lässt. Wir wollen noch hervorheben, dass an der originären syphilit. Papel zuweilen ein kleineres oder grösseres Bläschen von ephemerer Dauer entsteht, und dass ferner die syphilitische Papel zuweilen am Perineum eine monströse, und an der Hohlhand eine höchst mangelhafte Entwicklung erfährt. Es erhellt somit, dass die syphilit. Papel in ihrer Persistenz und Entwicklung eine grosse Mannigfaltigkeit bietet. Die Syphilis erzeugt also dem Gesagten zufolge eine Papel von kleinerem und grösserem Umfange, die wir eben in Beziehung ihres Umfanges, welcher ungefähr demjenigen eines Hirsekornes oder dem einer Linse gleichkommt, als miliäre und lenticuläre Papel hinstellen.

#### Entwicklung der syphilitischen Papel.

Die miliäre und lenticuläre Papel entwickelt sich aus kleineren oder grösseren dunkelrothen Flecken, die sich allmählig oder mehr weniger rasch über das Niveau der Haut erheben, bis zu dem Punkte, wo die Eruption innehält und die Efflorescenzen ihre verschiedenen Metamorphosen eingehen.

#### Metamorphose und Endigung der syphilitischen lenticulären und miliären Papel.

Sowol die grösseren als kleineren Papeln können, bevor sie irgend eine anatomische Umwandlung erleiden, namentlich unter medicamentöser Beihilfe resorbirt werden und lassen dieselben an ihrem Standorte als Spur ihres früheren Bestandes grauliche oder bläulich roth pigmentirte Depressionen zurtück, welche sich allmählig glätten und verschwinden.

Wird aber keine Behandlung angewendet, und manchmal auch trotz dieser, bestehen die Papeln weiter fort und gehen nur auf dem Wege auffallender Veränderungen der Resorption entgegen. Es hebt sich nämlich ihre Epidermidaldecke als ein trockenes, grauliches Häutchen ab und bildet eine Schuppe, welche je nach der Grösse der Papel von grösserem oder geringerem Umfange ist. Die Schuppen oder Schüppchen fallen ab und erneuern sich in so lange immer wieder, bis die desquamirenden Stellen in eine Flucht mit der Hautfläche zu liegen kommen, also eigentlich keine Papeln mehr darstellen. Derartige in der Desquamation begriffene über die Hautfläche nur wenig oder gar nicht mehr prominirende Papeln werden von den meisten Autoren unter dem Namen des Schuppensyphilids als genuine syphilitische Hautkrankheit ange-



führt. Die Abhebung der Epidermidaldecken der Papeln erfolgt jedoch nicht immer auf trockenem sondern auch auf nassem Wege. Es gehört wol zum Wesen einer Papele, dass sie stets im festen Aggregationszustand verharret. Das Verharren in der angestammten formellen Existenz ist aber überhaupt nicht den syphilitischen Efflorescenzen eigen, sie sind eben so wandelbar, wie alle Symptome der ihnen zu Grunde liegenden Diathese. Würde die proteusartige Syphilis einen rascheren Verlauf haben, und sich nicht erst von Stufe zu Stufe und mit eingeschalteten langen Pausen scheinbarer Gesundheit zu einer höhern Entwicklung erheben, so würde keine der zwischen dem Erythema syph. und dem Gumma liegenden krankhaften Veränderungen der Haut so lange Zeit unverändert fortbestehen, sondern rasche Umwandlungen erleiden. Nur dem Umstande, dass die Syphilis gewöhnlich tardiv verläuft, ist es zuzuschreiben, dass die jeweilig vorhandenen Gewebsalterationen ihren formellen Typus wenigstens für einige Zeit beibehalten. Diess zeigt sich eben am auffallendsten bei der syphilitischen Papele. Nimmt nämlich die Entwicklung der syphilitischen Papele einen acuten Anlauf, so verliert die Papele zuweilen ihren gewöhnlichen Habitus; es erfolgt nämlich besonders bei der miliären Papele gewöhnlich nach 12–14 tägigem Bestande derselben ein seröser Erguss unter der Epidermidaldecke der papulösen Efflorescenz, wodurch je nach der Grösse der Papele auf derselben ein grösseres oder kleineres Bläschen entsteht.

Die lenticuläre Papele erhält durch diesen Vorgang das Aussehen, als hätte an dieser Stelle ein Miniatur-Canthariden-Pflaster eingewirkt. Das seröse unter der Epidermidaldecke der lenticulären Papele befindliche Fluidum wird jedoch bald wieder resorbirt oder wird durch Verdampfung wahrscheinlich zum Theil eingedickt und bildet mit der abgehobenen Epidermidaldecke gleichsam eine dünne Schuppenkruste. Dieser Vorgang ist an der lenticulären Papele nur selten zu beobachten und entgeht bei der nässenden Papele so leicht der Beobachtung, dass die wenigsten Autoren seiner erwähnen. Am allerhäufigsten und in augenfälliger Weise erleiden die miliären Papeln, namentlich wenn sie sehr acut auftreten, die Umwandlung in Bläschen oder Pustelchen. Da nun die miliären papulösen Efflorescenzen noch überdiess die Eigenthümlichkeit haben, dass sie sich in zahlreicher Menge, häufchenweise oder in bogenförmigen Linien an einander gruppiren, so haben mehre Syphilidologen (Ricord und Andere) das miliäre papulöse Syphilid, welches vorherrschend von conischen, hirsekorngrossen Knötchen constituiert wird, deren Spitzen Bläschen tragen, als Herpes syph. schlechtweg oder als Herpes syph. circinatus, hingestellt.

#### Anatomie der syphilitischen Papele.

Mit Ausnahme derjenigen Papeln, welche an der Hohlhand und Fusssohle entstehen, welche eben nur kümmerlich ausgebildet sind, ist der Krankheitsherd der syphilitischen Papele wenn nicht immer so doch vorherrschend im Talg- oder Haarfollikel. Dies sieht man am deutlichsten bei der miliären Papele, wo nach stattgefundener Resorption ganz deutlich makroskopisch die Ausführungsvorgänge der erkrankten Follikel als dunkelbraun contourirte, stecknadelkopfgrosse Depressionen erscheinen. Aber auch die lenticuläre Papele entwickelt sich an solchen Stellen mit Vorliebe, wo grosse Hautfollikel sitzen z. B. wo die behaarte Kopfhaut in die nichtbehaarte der Stirne und des Genickes übergeht,



und bilden sich die nässenden Papeln unter Mitwirkung anderer günstiger Bedingungen in der Circumferenz des Anus und der Genitalien, in der Achselhöhle, wo bekanntlich grosse Haar- und Talgfollikel sitzen, in so mächtiger Weise, dass in Folge der papulösen Wucherung das betreffende Haar entwurzelt wird, wenn auch am behaarten Kopfe keine Spuren der Alopecia syph. bemerkbar sind.

Unserer Ansicht nach beruht daher die syphilit. Papei derjenigen Partien, welche mit zahlreichen Talg- und Haarfollikeln ausgestattet sind, auf perifolliculärer Zelleninfiltration. Diese der Klinik entnommene Beobachtung schliesst jedoch nicht die Thatsache aus, dass zu gleicher Zeit papulöse Efflorescenzen entstehen, welche auf papillärer Infiltration beruhen.

### Farbe der syphilitischen Papei.

Die Farbe der syphilitischen Papei ist je nach dem Stadium derselben eine verschiedene; anfänglich, wo die Hyperämie vorherrschend ist, erscheint sie mehr hochroth, während sie nach vollendeter Transsudation des Blutfarbstoffes die braunrothe Färbung annimmt. Nach stattgefundener Abschuppung wird die Papei jedesmal glänzend, blauroth und spielt, je mehr die Resorption vorschreitet, mehr und mehr ins Schmutzgelbe und Bleigraue. Die blaurothe Färbung der Papeln beruht, wie schon angezeigt, auf der durch Teleangiectasie in den Papeln hervorgerufenen passiven Stasis und Transsudation des Blutfarbstoffes, daher auch diese blaurothe Färbung am frühesten und deutlichsten dort hervortritt, wo die passive Stasis durch die abhängige Lage begünstigt wird, wie diess an den untern Extremitäten der Fall ist. Bei cachectischen, anämischen Individuen, bei blasser und fahler Haut überhaupt tritt die blaurothe Färbung der Papeln am auffallendsten hervor. Uebt man auf die in der Entwicklung begriffene Papei zur Zeit, wo sie eigentlich nur einen auf circumscripiter Hyperämie beruhenden, sich kaum über das Niveau der Haut erhebenden, gerötheten Flecken darstellt, einen Fingerdruck aus, so kann die Röthung momentan verdrängt werden; an einer ausgebildeten Papei wird ein derartiger Druck wol die Röthung ebenfalls verdrängen, aber die gedrückte Stelle bietet nun anstatt der Röthung, diejenige gelbliche Färbung dar, wie man sie überhaupt an umschriebenen oder diffusen Entzündungsherden der Haut bemerken kann, wenn auf dieselbe ein Fingerdruck ausgeübt wird. Durch Einwirkung der Kälte erblasst die Papei.

Nachdem wir die genetischen und formellen Eigenschaften der syphilitischen papulösen Efflorescenzen vorausgeschickt, können wir zur nähern Beschreibung derjenigen Erkrankungen der Haut übergehen, die durch die eben geschilderten Efflorescenzen constituirt werden. Je nachdem das Hautleiden nun vorherrschend durch die lenticuläre oder miliäre Papei vertreten ist, unterscheidet man ein lenticuläres und miliäres papulöses Syphilid.

#### a) Das lenticuläre papulöse Syphilid.

Das lenticuläre papulöse Syphilid tritt wol öfters mit einer gewissen Acuität auf, welche jedoch schon nach wenigen Tagen erlischt. Diese Acuität gibt sich durch die schon erwähnten Symptome des Eruptions-



fiebers zu erkennen. Die Kranken werden längere Zeit, bevor die Eruption stattfindet, von heftigem Kopfschmerze und rheumatischen Gelenkschmerzen u. s. w. gequält und verlieren das gute Aussehen. Mit dem Auftreten der papulösen Efflorescenzen verringern sich die schmerzhaften Empfindungen der Kranken oder werden wenigstens leidlicher. Wenn aber auch die Erscheinungen des Eruptionsfiebers so heftig waren, dass man den Ausbruch irgend einer andern heftigen, acuten Erkrankung zu erwarten berechtigt gewesen war, so erfolgt dennoch die Eruption der lenticulären papulösen Efflorescenzen nur in geringer Anzahl und nur an einzelnen Stellen der Haut früher als an anderen, in einer mehr weniger bestimmten anatomischen Ordnung: Die ersten Andeutungen der sich bildenden Papeln in Gestalt schwach erhabener, linsengrosser, dunkelrother Flecken entstehen gewöhnlich im Genicke, an der Schulterblatthegegend, an der Stirne längs der Linie, wo die Stirnhaut in die behaarte Kopfhaut übergeht. In dieser gedachten Linie reihen sich die Papeln oft so enge an einander, dass sie abgesehen von ihrer Unterbrechung in der Schläfengegend das betreffende Haupt in der Art umfassen, wie das Band, welches das Haupt der römischen Imperatoren umfing; daher die altherkömmliche Benennung für diese Anreihungsform an der Stirne und am Nacken „Corona venerea.“ Während sich an diesen Stellen die Papeln ihrer Entwicklung und Metamorphose zuwenden oder schon regressive Veränderungen (Desquamation) erlitten haben, machen sich auch am Stamme allenthalben an denselben Partien, wo die erythematösen Efflorescenzen sich localisiren, papulöse Efflorescenzen bemerkbar.

Die Efflorescenzen stehen am Stamme, namentlich am Rücken, gleichmässig zerstreut, ungefähr so wie die Pusteln einer Variola modificata, nur an einzelnen Stellen, wie z. B. an der Scapular- und Sacralgegend, in der Cruro-genitalfalte drängen sich dieselben zuweilen enger an einander. Die Efflorescenzen erstrecken sich auch auf die Seitentheile der Brust, auf die Lenden und nehmen auch die Bauchdecken ein. Nicht selten erscheinen am Stamme hie und da zwischen den lenticulären hemispherischen Papeln die schon erwähnten mehr conisch zugespitzten hirsekorngrossen Knötchen in gedrängter Gruppierung.

Weniger entwickelt und in bedeutend geringerer Anzahl kommt die lenticuläre Papel an der innern Fläche der oberen Extremitäten vor. Dafür bilden sich in der Armbeuge und am Handwurzelgelenke zahlreiche beinahe confluirende Papeln. Wenn auch der Arm ganz frei von papulösen Efflorescenzen ist, so sitzen doch häufig an der Stelle der Armbeuge, wo gewöhnlich die Venaesectionen vorgenommen werden, 3–4 papulöse Efflorescenzen. An der Streckseite der obern Extremität kommen beinahe keine lenticulären Papeln vor. Während der behaarte Saum der Stirne mit kupfrigen in Desquamation begriffenen lenticulären Papeln besetzt ist (corona venerea), bleibt die übrige Stirnhaut gewöhnlich frei, nur an den beiden Stirnhöckern pflegen, wahrscheinlich in Folge des Druckes durch die Kopfbedeckung, Papeln zu sitzen. Eben so kommt die lenticuläre Papel nie als papula disseminata, sondern in höchst seltenen Fällen in gruppirter Form d. h. in kreisförmiger Anreihung im Gesichte vor. Am behaarten Kopfe und im Barte kommen häufiger pustulöse als papulöse Efflorescenzen zum Vorschein. An den unteren Extremitäten localisiren sich die lenticulären Papeln vorzüglich an der innern Fläche des Oberschenkels, weniger an der äussern und hintern Fläche, und am Unterschenkel entwickeln sich selten ausgebildete lenticuläre Papeln, wohl aber kommen in der Kniekehle gewöhnlich 2–3 Papeln zu stehen. Am Hand- und Fussrücken finden sich nie syphilitische Papeln vor.



Berücksichtigt man, dass die an den verschiedenen Körperstellen sitzenden Papeln ein verschiedenes Alter haben und vermöge dessen sich in verschiedenen Phasen befinden müssen, dass ferner die Efflorescenzen nicht an allen Stellen den gleichmässigen Grad der Entwicklung erlangen, so wird es einleuchten, dass an einzelnen Stellen des Körpers dunkelrothe in der Entwicklung begriffene, an andern Stellen solche Papeln sitzen, welche bereits ihrer Schuppen entledigt sind. Diese letzteren zeichnen sich dadurch aus, dass sie an ihrer abgeplatteten Oberfläche eine bläulich rothe Färbung und einen gummösen Glanz darbieten und von einem weisslichen Säumchen unterminirter Epidermis umringt sind. Dieser, die abgeschuppte Papele umgebende Saum ist gleichsam die Grenze, wo die krankhaft veränderte Epidermidaldecke der Papele endigt und die anscheinend gesunde der Umgebung beginnt. An vielen Stellen können die lenticulären papulösen Efflorescenzen schon vollkommen bis auf die Pigmentreste verschwunden sein.

Bedenkt man noch, dass zwischen den lenticulären Papeln der verschiedensten Phasen auch hie und da ausgebildete oder in der Rückbildung begriffene miliäre Papeln und erythematöse Efflorescenzen sitzen, erwägt man ferner die formellen Abweichungen der papulösen Efflorescenzen, welche sich an der Hohlhand und an der Fusssohle kundgeben (*Psor. palmar. et plantaris*), so wie diejenigen, welche wir als feuchte Papeln beschreiben werden, denkt man sich zu dieser Vielgestaltigkeit noch hinzu, dass beim papulösen Syphilide sehr häufig Krusten im Barte und am Haarboden des Kopfes desto sichtbarer werden, je mehr hier das Defluvium bereits Fortschritte gemacht, dass ferner an den Unterschenkeln zuweilen acne- oder ecthymaartige Pusteln vorhanden sind, so erwächst aus dieser Concurrenz verschiedener Efflorescenzen und ihrer Metamorphosen solch ein mosaikartiges Bild, dass es schwer fällt derartige Fälle eben wegen der Verschiedenheit der Efflorescenzen mit irgend einem speciellen Namen zu belegen und man eigentlich nur in so lange berechtigt ist derartige syphilitische Hauteruptionen als papulöse zu bezeichnen, in so lange die papulösen Efflorescenzen die Majorität bilden. Die Franzosen bedienen sich zur Bezeichnung derartiger Hauterkrankungen des Ausdrucks „Syphilide polymorphe.“

### Verlauf und Dauer des lenticulären papulösen Syphilids.

Der Verlauf des lenticulären papulösen Syphilids ist trotz des acuten Beginnes immer ein chronischer denn wenn auch in einzelnen Fällen das rasche Auftreten, die intensivere Röthung der Papeln und der zuweilen beschleunigtere Puls einen acuten Verlauf muthmassen lassen, so überzeugt man sich doch bald, dass dieser acute Anlauf allmählig erlahmt. Die Papeln bleiben nämlich sodann längere Zeit, wenn keine Behandlung verändernd einwirkt, entweder stationär, oder sie schuppen sich mehrmals nach einander derartig ab, dass einzelne Papeln mit leicht abzuziehenden, dünnen, scheibenförmigen, gelblichweissen Schuppen bedeckt erscheinen, während andere durch ihren blauröthen Glanz und den sie umgebenden weisslichen Saum von unterminirter Epidermis die kurz zuvor stattgefundene Abschuppung verrathen.

Wenn die Schuppen massenhaft erzeugt werden, so verursacht das desquamirende papulöse Syphilid ein geringeres oder stärkeres Jucken. Zuweilen geschieht es, dass auf dem höchsten Punkte der lenticulären Papele, nachdem sie sich mehrmals abgeschuppt hat, ein gleichsam ein-



gefalztes Pustelchen entsteht, wodurch die papulöse Efflorescenz für einige Zeit in eine acneartige umgewandelt wird. Das Pustelchen vertrocknet zum Krüstchen, und ist dieses abgefallen, so pflegt auf der Papel wieder Desquamation einzutreten.

Nach seltener oder öfter erfolgter Abschuppung werden die Papeln immer mehr und mehr gelbbraun, flachen sich ab und schwinden durch Resorption. Die Stellen, wo die linsengrossen Papeln sassen, sind für Monate mit eben so grossen kupferbraunen oder blaugrauen pigmentirten Flecken bezeichnet, während die hirsekorngrossen Knötchen, welche, wie oben bemerkt wurde, sich in ein rasch vertrocknendes Bläschen oder Pustelchen umzuwandeln pflegen, stechnadelkopfgrosse, ebenfalls blauröth pigmentirte, narbige Vertiefungen, welche den Ausführungsgängen der Schmeer- und Haarfollikel entsprechen und später ganz schwinden, zurück zu lassen pflegen. Die einzelnen Papeln bieten beinahe nie an allen Stellen des Körpers dieselbe Phase dar; man bemerkt im Gegentheil an verschiedenen Partien auch verschiedene Phasen und Stadien der Efflorescenz, der Art, dass an einzelnen Stellen junge Papeln anschliessen, während sie an andern bereits desquamiren oder der Resorption nahe sind.

Die Dauer des papulösen Syphilids hängt natürlich, wie die jedes andern Syphilids, im Allgemeinen von dem mehr oder minder zweckmässigen Verhalten des Kranken und von der ihm zu Theil werdenden Behandlung ab; bleibt jedoch der Kranke ohne jedwede Behandlung, so tritt die bereits oben geschilderte Abschuppung der lenticulären, oder Decrustation der zu Pustelchen umgewandelten miliären Papeln schon nach vierzehntägigem Bestande an einzelnen Partien ein, während an andern Partien neue Efflorescenzen auftreten. Dieses Schwinden und Erscheinen neuer Papeln kann namentlich, wenn der Kranke keiner Behandlung unterzogen wird, längere Zeit fortdauern; mit dem Bemerken jedoch, dass nach längerem Bestande der syphilitischen Bluterkrankung die papulären Efflorescenzen nicht mehr zu zahlreich und gleichmässig zerstreut auf grösseren Flächen erscheinen, sondern sich mehr in Kreisen, Ellipsoiden oder Kreissegmenten an einzelnen, wenigen Stellen localisiren. In Anbetracht des so eben Gesagten kann man wohl eine annäherungsweise, aber durchaus nicht zureichende Naturheilung des papulösen Syphilids annehmen. Unzureichend deshalb, weil nicht nur das Schwinden und Wiedererscheinen neuer Papeln den Fortbestand des Grundeidens andeutet, sondern weil allmählig tiefer greifende Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung der Schleimhaut und des Skeletes eintreten.

Wie lange Zeit jedoch der von der syphilitischen Diathese befallene Organismus in der Erzeugung der papulösen Form beharren kann, und in welche Form das papulöse Syphilid übergeht, wenn die Krankheit sich selbst überlassen bleibt, lässt sich deshalb sehr schwer bestimmen, weil höchst selten ein veralteter Fall eines papulösen Syphilids vorkommt, wo nicht schon therapeutische Versuche angestellt worden wären, und es anderseits keinem gewissenhaften Arzte beikommen kann, einer derart feindseligen Krankheit, wie die Syphilis, nicht frühzeitig die Spitze zu bieten und ihr vielleicht erst dann entgegen zu treten, bis das unglückliche Opfer der Krankheit zum Schreckbild der Gesellschaft geworden ist.

Bei zweckmässiger mercurieller Behandlung des papulösen Syphilids schwindet dasselbe durchschnittlich innerhalb 2 bis 3 Monate.



### Begleitende Erscheinungen des lenticulären papulösen Syphilids.

Die erythematösen Flecke, welche in Begleitung des papulösen Syphilids vorkommen, gehören entweder einer frühern Eruption an, welche dem papulösen Syphilide vorausging und in Folge welcher an einzelnen Stellen aus den Flecken später die Papel hervorging, oder sie sind das Ergebniss derselben Eruption und liefern den Beweis, dass die Haut nicht an allen Stellen die gleiche Fähigkeit besitzt Papeln hervorzubringen. Die erythematösen Efflorescenzen sind also an einzelnen Stellen gleichsam die Supplementen der Papeln. Aber auch Ecthymapusteln, wenn auch nicht in so grosser Anzahl wie die erythematösen Flecke, kommen zuweilen hie und da, namentlich an den Unterschenkeln vor.

Was die Affectionen der anderen Gewebssysteme betrifft, so sind die Anschwellungen einzelner Drüsenketten, so z. B. der Nackendrüsen deutlicher zu bemerken als beim erythematösen Syphilide.

Unter fünf Fällen von papulösem Syphilide findet man wenigstens einmal eine derartige Schwellung der Tonsillen und blaurothe Färbung der Uvula und der Gaumenbögen, wie sie bereits bei dem erythematösen Syphilide gekennzeichnet wurde.

Nebst dem kann man beim papulösen Syphilide, namentlich dem recidivirenden, viel häufiger als beim erythematösen, diejenige Schleimhautaffection beobachten, welche die Franzosen *Plaques muqueuses* nennen und die wir weiter unten beschreiben werden. Viel häufiger und nachhaltiger ist beim papulösen Syphilide das *Defluvium capillorum* und die Erkrankung der Nägel (siehe *Alopecia et onychia syph.*).

Die Iritis (siehe diese) kann wohl auch in Begleitung anderer Syphiliden vorkommen, aber in den meisten Fällen der Erkrankung der Iris in Folge von Syphilis findet man auf der allgemeinen Bedeckung das lenticuläre oder miliäre papulöse Syphilid. Nach unserer Beobachtung kommen auf 100 papulöse Syphilide 6 Iritiden. Carmichael betrachtete die Iritis als eine ausschliessliche Begleiterin des papulösen Syphilids. Die krankhaften Veränderungen in dem Skelete sind ähnlich denen beim erythematösen Syphilide.

### Zeitpunkt der Eruption des lenticulären und miliären papulösen Syphilids.

Das grosse und kleine papulöse Syphilid entsteht, wenn das inficirte Individuum nicht schon beim Eintritte der Hunter'schen Induration mercuriell oder mit drastischen Purgantien behandelt wurde, nur wenige Tage später als das erythematöse Syphilid, aus dem es eben hervorgehen pflegt, also meistens nach Ablauf der 11.—12. Woche nach stattgefundener Infection. Wurde aber das Individuum bereits in der ersten Zeit nach stattgefundener Infection antisiphilitisch behandelt, so kann, wie wir bereits früher hervorgehoben haben, die Manifestation der Syphilis auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben werden. Ist die Pause der scheinbaren Tilgung der Diathese eine sehr grosse und kömmt es sodann zu einer papulösen Eruption, so kommen die Papeln gewöhnlich nur in geringer Anzahl und zwar in solcher Anreihung zum Vorschein, dass sie an einzelnen höchst wenigen Stellen kleinere oder grössere Kreise oder Kreissegmente oder Ellipsoide bilden. Die letztere Anrei-

hungsform ist stets ein Fingerzeig dessen, dass nicht nur ein grösserer Zeitraum als 3—4 Monate seit der Infection verstrichen, sondern dass auch das betreffende Individuum gegen die bestehende Infection bereits antisypilitisch behandelt wurde.

### Recidive des lenticulären papulösen Syphilids.

Das kleine und grosse papulöse Syphilid kann recidiviren d. h. eine scheinbar geheilte Syphilis kann ihr Wiedererwachen als papulöses Syphilid manifestiren. Das recidivirende papulöse Syphilid unterscheidet sich von den primordiären Prurptionen dadurch, dass die Efflorescenzen nur an wenigen, manehmal bloss an 1—2 Stellen kleinere oder grössere Kreise, Ellipsoide oder Bogenlinien oder Gruppen bilden und ferner dadurch, dass zwischen den als Recidive auftretenden Papeln keine anders geformten Efflorescenzen vorkommen; man findet nur Gruppen von linsengrossen oder hanfkorngrossen Papeln in ihren verschiedenen Phasen. Der Zeitraum, nach welchem eine Recidive des papulösen Syphilids einzutreten pflegt, ist ein verschiedener. Mir sind Fälle von Syphilis papulosa disseminata erinnerlich, bei welchen trotz der zweckmässigen Behandlung nach einer Pause von 11 Jahren sich die noch bestehende syphilitische Diathese durch Bildung von im Kreise gruppirten Papeln in auffallender Weise äusserte.

### b. Das klein papulöse Syphilid, Syphilis papulosa miliaris.

Das klein papulöse Syphilid hat nebst der kleinen Gestalt der Papeln, welche dasselbe constituiren, und welche, wie schon der Name sagt, nur die Grösse eines Hirsekornes haben, noch folgende Eigenthümlichkeiten: Es tritt immer viel acuter auf als das lenticuläre, so dass es von einzelnen Autoren das acute papulöse Syphilid κατ' ἐξοχήν genannt wird. Während das lenticuläre papulöse Syphilid nur ausnahmsweise acut auftritt und demgemäss nur selten innerhalb 8—10 Tagen den ganzen Stamm befällt, ist dies beim miliären papulösen Syphilide in der Regel der Fall; ja es befällt zuweilen in 24—48 Stunden unter Fiebererscheinungen ausgedehntere Hautpartien in sehr gedrängter Aneinanderreihung. Hauptsächlich localisiren sich die miliären Papeln im Gesichte und am Rücken, während das grosse papulöse Syphilid im Gesichte nur selten und wenige Efflorescenzen und da nur im Barte, namentlich in der Kinngrube aufweist. Eine andere Wirkung des acuten Auftretens mag auch die sein, dass sich die hanfkorngrossen Knötchen kaum entwickelt, conisch zuspitzen und an ihrer Spitze sich in die schon erwähnten Bläschen oder Pustelchen umwandeln. So wie die lenticulären Papeln bieten auch die miliären an gewissen Stellen z. B. an der Hohlhand und an den Fusssohlen, so wie in der Crurogenitalfalte, in der Afterkärbe und in der Circumferenz der Geschlechtstheile die schon erwähnten Modificationen dar. (Psor. syph. palmaris et plantaris und nässende Papeln.)



### Verlauf, Dauer und Endigung des miliären papulösen Syphilids.

Wenn auch das miliäre papulöse Syphilid noch so acut auftritt, so nimmt es doch nach wenigen Tagen schon, namentlich nach stattgefundener vesiculärer Metamorphose, einen lentescirenden Character an. Haben sich die Bläschen gebildet, so verringert sich alsbald ihr Contentum, wahrscheinlich durch Verdampfung, und der Rest desselben mit der aufgehobenen Epidermidaldecke bildet entweder hanfkorngrösse Schüppchen oder Krüstchen. Diese letzteren fallen allmählig ab und lassen als Spuren der ehemaligen Elementarefflorescenzen kleine stecknadelkopfgrosse, blauroth pigmentirte, nährbehenartige Depressionen zurück, welche den Ausführungsgängen der erkrankten Follikel entsprechen. Zwischen den miliären Papeln stehen hie und da einzelne lenticuläre. Zuweilen entwickelt sich auf den pigmentirten Standorten der geschwundenen miliären Efflorescenzen eine lenticuläre Papei, welche natürlich auch ihre Metamorphosen durchmacht. Das miliäre papulöse Syphilid hat dem Gesagten gemäss ein Stadium der Hyperämie und ein Stadium der Abschuppung, so wie das lenticuläre papulöse Syphilid, nur dass das erstere viel kleinere Schüppchen bildet und ein vesiculöses Zwischenstadium besitzt, obwohl nicht immer und nicht an allen miliären Papeln Pustelchen oder Bläschen entstehen, sondern unmittelbar die Resorption oder Desquamation eintritt. Sind die Schüppchen sehr zahlreich, ist die Defurfuration eine stärkere, so verursacht auch das miliäre papulöse Syphilid ein leichtes Jucken.

Das vesiculöse Stadium des miliären papulösen Syphilids dauert nur wenige Tage; die conische Papei, auf welcher das Bläschen aufsitzt, hat eine Dauer von vielen Wochen oder Monaten je nach der Beschaffenheit, dem Verhalten und der Behandlung des Kranken. Ich sah Fälle klein papulöser Syphilide, in welchen trotz der zweckmässigen Behandlung erst nach Ablauf von 3—4 Monaten die Efflorescenzen schwanden. Das miliäre papulöse Syphilid endet so wie das lenticuläre nach vorausgegangener geringerer oder stärkerer Desquamation oder auch ohne diese auf dem Wege der Resorption ohne Rücklassung bleibender Narben.

Die blauroth pigmentirten, punktartigen Depressionen schwinden bei zweckmässiger Behandlung nach einigen Wochen spurlos.

### Begleitende Erscheinungen des miliär papulösen Syphilids.

Das miliäre papulöse Syphilid ist ebenso wie das lenticuläre papulöse Syphilid mit anderen syphilitischen Efflorescenzen gepaart, namentlich mit erythematösen Flecken, mit trockenen und nässenden lenticulären Papeln. Die in den übrigen Gewebssystemen vorkommenden Erscheinungen sind ganz analog denjenigen, welche das lenticuläre papulöse Syphilid begleiten. Nur pflegt beim miliären papulösen Syphilid die Alopecie viel stärker zu sein als beim lenticulären, so dass die Kranken einen Verlust an Haaren erleiden, wie er nur nach fieberhaften Krankheiten wie Typhus, Erysipel vorkommt.



### Häufigkeit des miliären papulösen Syphilids und Recidive desselben.

Das miliäre papulöse Syphilid kömmt viel seltener vor als das lenticuläre. Unserer Aufzeichnung nach kommen auf 100 lenticuläre papulöse Syphilide kaum 10—12 miliäre. Beim weiblichen Geschlechte kömmt das miliäre papulöse Syphilid öfters vor als beim männlichen. Die Syphilis kann auch unter der Form des miliären papulösen Syphilids, obwohl dies nur selten vorkömmt, recidiviren. Ist dies der Fall, so bilden sich an einzelnen Stellen der Haut, namentlich an der Stirne, am Nacken, an der Schulterblattgegend oder an der innern Fläche der oberen und unteren Extremitäten in Kreisen oder Halbkreisen oder in bogenförmigen Linien aneinander gereihte miliäre desquamirende Knötchen. In der Regel manifestirt sich jedoch nach vorausgegangenem miliären papulösen Syphilide die neuerliche Eruption der Syphilis durch pustulöse Formen.

### Ursache des papulösen Syphilids.

Das papulöse Syphilid kann sowohl in Folge der acquisiten Syphilis als auch in Folge angeborener Syphilis entstehen, jedoch kömmt die papulöse Form als hereditäre Syphilis ungemein selten vor. Die Ursache, dass in dem einen Individuum sich ein papulöses Syphilid und in dem andern ein pustulöses Syphilid entwickelt, scheint uns wohl hauptsächlich in der besseren oder schlechteren Constitution zu liegen und hängt durchaus nicht von der Vielfältigkeit der Infectionsherde oder ihrem Sitze ab. Ob aber nicht vielleicht jeder syphilitischen Krankheitsform eine geringere oder stärkere Potenzirung des syphilitischen Virus entspricht, der entsprechend verschiedene Hauteruptionen hervorgerufen werden mögen, wagen wir nicht zu behaupten, obwohl wir häufig die Erfahrung gemacht haben, dass wenn der Gatte die Gattin oder umgekehrt die Gattin den Gatten inficirte, beide Eheleute dieselbe Form der Hauterkrankung darboten.

### Prognose des papulösen Syphilids.

Die Prognose ist in Beziehung auf die zu Grunde liegende Blutvergiftung natürlich bei allen Syphiliden gleich bedenklich und es kann, wie schon bei Roseola syph. bemerkt wurde, nur von einer vergleichenden Prognose der Syphiliden die Rede sein; in diesem Sinne nun ist freilich die Prognose des Erythems eine günstigere als die des papulösen Syphilids und jene des papulösen Syphilids günstiger als die eines pustulösen oder des Knoten-Syphilids, weil letztere Formen eben nur der Ausdruck einer weiter gediehenen Bluterkrankung sind und weitgreifendere Zerstörungen in den verschiedenen Organen und Geweben zu setzen im Stande sind; so findet man beim recenten papulösen Syphilide viel seltener Knochenaufreibungen als bei einem pustulösen Syphilide, und wenn dies der Fall ist, so endet die Auftreibung in Eburneation, während beim pustulösen Syphilide Caries und Osteoporosis zu befürchten ist. Aber auch in localer Beziehung ist die Prognose des papulösen Syphilids in so ferne eine günstige zu nennen, als dasselbe keine bleibenden Stigmatisirungen an der Haut zurücklässt.



### Differenzial-Diagnose des papulösen Syphilids.

Das recente, ausgebreitete, lenticuläre papulöse Syphilid bietet schon durch die Vielfältigkeit der Efflorescenzen, durch deren Sitz und Verlauf, so wie durch die begleitenden Erscheinungen in den anderen Gewebssystemen ein solch prägnantes Bild, dass jeder nur einigermaßen geübte Arzt in Beziehung der Diagnose nicht in Verlegenheit kommen wird. Sind aber die insgesamt mit Schuppen bedeckten, lenticulären Papeln durch wiederholt vorausgegangene Abschuppungen und zum Theil durch Resorption flacher geworden, so dass die Schuppe nicht mehr auf einer kupferrothen Papel, sondern auf einer umschriebenen gerötheten Hautstelle aufsitzt, so kann das papulöse Syphilid sehr leicht mit der Psoriasis vulgaris guttata oder punctata verwechselt werden.

Die Psoriasis vulgaris unterscheidet sich jedoch von dem desquamirenden papulösen Syphilide durch Folgendes: Die Psoriasis vulgaris beruht vom Hause aus auf Bildung krankhafter Epidermidalzellen an umschriebenen anfangs punktförmigen Stellen. Diese krankhaft entarteten Epidermidalzellen bilden konische von der untersten Schichte des Rete Malpighii ausgehende Schuppenhügelchen, welche mit ihrer Basis auf dem Papillarkörper sitzen und mit der Spitze nach Aussen gerichtet sind. Schabt man mit dem Fingernagel die Spitze eines solchen tiefsitzenden Schuppenhügelchens ab, so bietet dasselbe ein umfangreicheres Schuppenscheibchen dar als zuvor.

Die syphilitische Papel beruht auf Bildung proliferer Zellen, von denen die der Aussenwelt zumeist zugekehrten schrumpfen und zur Schuppe werden. Die Psoriasis vulgaris beruht auf an circumscripten Stellen eingeleiteter krankhafter übermässiger Bildung von Epidermidalzellen, welche jedoch, kaum entstanden, verhornen, absterben, daher weder Lebensfähigkeit besitzen, noch resorbirbar sind. Die syphilitische Papel dem entgegen, beruht auf Bildung von Bindegewebszellen, welche resorptionsfähig sind und unter günstigen Umständen sich zu Bindegewebsfibrillen fortentwickeln können. In der Regel schrumpfen aber allmählig die erzeugten Entzündungszellen und mumificiren zur Schuppe. Da die Bildung der syphilitischen Papel stets mit Transsudation des Blutfarbstoffes einherstreitet, und zuweilen die Epidermidaldecke der Papel durch einen serösen oder eiterigen Erguss aufgehoben wird, so ist es einleuchtend, dass die Schuppen der sogenannten Psoriasis syphilitica ein mehr schmutziggelbes Aussehen haben, während die Schuppen der Psoriasis vulgaris hellweiss und brüchig, leicht verreiblich sind.

Die Schuppen der Psoriasis vulgaris sind nicht nur weisser sondern auch dicker als die durch die Syphilis hervorgerufenen, ja die Schuppen einer Psoriasis inveterata vulgaris agglomeriren sich so massenhaft, dass sie beinahe einem mürben sich abbröckelnden Krustenhügel gleichen, wahrscheinlich deshalb, weil aus dem zerklüfteten und verdickten Grunde ein klebriges zuweilen mit etwas Blutserum vermengtes Fluidum aussickert, welches allmählig erhärtet und die Schuppen einhüllt.

Die Schuppen der Psoriasis vulgaris guttata bilden ferner ein Hügelchen; die durch die Syphilis erzeugte Schuppe ist mehr schüsselförmig, d. h. sie ist in ihrer Mitte deprimirt und hat einen aufgeworfenen Saum. Prof. Hebra hat unseres Wissens der Erste darauf aufmerksam gemacht, dass der geröthete Schuppengrund der Psoriasis vulgaris, wenn er mittelst des Fingernagels geschabt wird, aus mehreren nadelstichähnlichen Punkten entsprechend kleine Bluttröpfchen aussickern lässt. So



wahr und richtig auch diese Thatsache ist, kann sie nicht als Unterscheidungsmerkmal des nichtsyphilitischen und syphilitischen Schuppenleidens gelten, weil auch der syphilitische Schuppengrund blutet, wenn er geschabt wird.

Der Schuppengrund der Psoriasis vulgaris ist in der Regel jedenfalls anders gefärbt als der der syphilitischen Schuppe, die Färbung des Grundes der ersteren ist nämlich blauröth, die der letzteren braunroth. In vielen Fällen wird aber der geübteste Farbenkenner kaum im Stande sein den Farbenton des einen Schuppengrundes von dem des andern zu unterscheiden, namentlich wenn es sich um die Diagnostisirung einer Psoriasis guttata handelt, und viele Efflorescenzen am Unterschenkel sitzen, deren Färbung schon der abhängigen Lage wegen eine durch die passive Stasis bedingte, blauröthe Färbung ist, mögen sie syphilitischen oder nichtsyphilitischen Ursprungs sein. Auch die Anwesenheit anderweitiger auf Syphilis hinweisender Erscheinungen geben noch nicht die Berechtigung eine Schuppenhautkrankheit zur syphilitischen Psoriasis zu stempeln, weil es sehr oft der Fall ist, dass an einem mit Psoriasis vulgaris behafteten Individuum Syphilis auftritt, ja es kann die Entwicklung der Syphilis mit jener der Psoriasis vulgaris zusammentreffen. Die stichhaltigsten Unterscheidungsmerkmale der beiden in Rede stehenden Krankheiten sind folgende:

Bei der Psoriasis syphil. besteht in der Regel die Schuppe aus einer dünnen, gelblichen, abgehobenen Epidermidallamelle, während bei der Psoriasis vulgaris ein in Kleinform abschabbarer Schuppenhügel vorhanden ist. Bei der Psoriasis vulgaris dringt der hellweisse Schuppenhügel tief in das Rete mucosum, bei dem papulösen Syphilide wird die Schuppe durch die alte von der Papel abgehobene Epidermis gebildet. Der Grund, auf dem die syphilitische Schuppe sitzt, ist lichtbraun, bei der Psoriasis vulgaris fehlt die Tingirung oder sie ist kupferroth; namentlich an den Unterschenkeln.

Die mit Schuppen bedeckten syphilitischen Papeln confluiren niemals derartig wie die Schuppenhügel der Psoriasis vulgaris (Psoriasis vulgaris diffusa), sie bilden höchstens, wenn sie als Recidive auftreten, einige wenige Kreise oder Kreissegmente, in deren jedem einzelnen die Contouren der Papel bemerkbar bleiben. Einen werthvollen Anhaltspunkt für die Unterscheidung des Schuppensyphilids und der Psoriasis vulgaris bietet die verschiedenartige Localisationsweise beider Krankheiten. Die Psoriasis vulgaris namentlich die diffusa localisirt sich am behaarten Kopfe und an den Ohrmuscheln, an welchen Stellen das desquamirende papulöse Syphilid niemals vorkommt. Ferner localisirt sich die Psoriasis vulgaris überhaupt mehr an der Streckseite der oberen Extremitäten als an der Beugefläche und bildet am Ellbogenknorren und an der Kniescheibengegend asbest- oder kalkmörtelartige Schuppenlagen, welche oft die Grösse eines Guldenstückes erreichen, während das sogenannte Schuppensyphilid mehr die innere Fläche der Extremitäten einnimmt und sich an den dem Ellbogenknorren und der der Kniescheibe entsprechenden Stelle, so wie am Hand- und Fussrücken niemals localisirt. Die Psoriasis vulgaris inveterata bedingt eine umschriebene Verdickung der mit Schuppen bedeckten Hautstellen. Entfernt man in solchen Fällen gewaltsam die Schuppenlage, so sieht man mit freiem Auge, dass der Papillarkörper der Haut verdickt ist. Uebt man auf diese Stellen einen gelinden Fingerdruck aus, so nehmen die afficirten Stellen momentan diejenige gelbliche Färbung an, wie sie stets



an entzündeten Hautstellen hervortritt, wenn auf dieselben ein gelinder Druck ausgeübt wird.

Das desquamirende papulöse Syphilid hat nie eine Verdickung des Coriums zur Folge.

Noch eines nicht geringfügigen Umstandes glauben wir erwähnen zu müssen: Während das desquamirende papulöse Syphilid beinahe immer mit einer starken Alopecie gepaart ist, ist bei der Psoriasis vulgaris, selbst wenn sie den behaarten Kopf einnimmt, von einem Defluvium capillorum nichts zu bemerken.

Das kleine papulöse oder miliäre papulöse Syphilid bietet, wenn es mit gleichmässig zerstreut oder gruppenweise beisammenstehenden Efflorescenzen (Lichen syphilit., disseminatus oder corymbosus) auftritt, abgesehen von allen begleitenden Erscheinungen (nässende Papeln, Alopecie etc.) ein solch ausgeprägtes Bild, dass die Erkenntniss desselben dem einigermaßen geübten Arzte keine Verlegenheit bereiten wird.

Die Efflorescenzen dieses Syphilids haben wohl einige Aehnlichkeit mit denen der Krätze, man hat es auch desshalb in alter Zeit (Plenk) als Scabies venerea bezeichnet. Das durch die Krätze bedingte heftige Jucken, die durch das Kratzen hervorgerufenen Excoriationen, und vor allem das Auffinden der Milben oder Milbengänge wird bald jeden Zweifel über das allenfalls fragliche Leiden lösen.

An solchen Individuen, welche durch weitergediehene Scrophulose sehr herabgekommen sind, tritt zuweilen ein Hautleiden auf, welches sich durch haufenweise an einzelnen Partien der Haut auftretende hanfkorn-grosse Knötchen manifestirt. Die hanfkorn-grossen Knötchen dieses Leidens, welches man Lichen scrophulosus nennt, stechen durch ihre Tingerung kaum von der der übrigen Haut ab, und schwinden bei zweckmässigem Regime, nährenden und tonisirender Kost vereint mit lauen Bädern in kurzer Zeit, ohne Pigmentirung oder Narbe zurückzulassen, während das klein papulöse Syphilid für lange Zeit stecknadelkopfgrosse blauröthliche Vertiefungen zurücklässt, welche den Ausführungsgängen der erkrankten Follikeln entsprechen.

Das recidivirende klein papulöse Syphilid könnte mit Herpes circinatus verwechselt werden. Abgesehen davon, dass bei letzterem Hautleiden alle der Syphilis zukommenden Nebenerscheinungen mangeln; nehmen die Herpesbläschen einen solch acuten Verlauf, dass sie kaum länger als einen Tag bestehen und alsbald zu Schüppchen vertrocknen, und so einen geschlossenen oder offenen grösseren oder kleineren Schuppenkranz bilden, welcher auf schwachgeröthetem Grunde aufsitzt. Der microscopische Nachweis der Pilzsporen und Tallusfäden, sowie der Umstand, dass die topische Einwirkung kalihaltiger Mittel die Herpesefflorescenzen rasch zum Schwinden bringt, macht jedwede weitere Erörterung überflüssig.

c. Das papulöse Syphilid oder das Schuppensyphilid der Hohlhand und der Fusssohle (Psoriasis palmaris et plantaris) und die syphilitische diffuse Erkrankung des Epidermidalstratum der Hohlhand und der Fusssohle (Syphilis cornea).

Wie aus der Schilderung des papulösen Syphilids hervorgeht, schwindet dasselbe theils auf dem Wege der Resorption, theils auf dem Wege der Abschuppung. Ist die Resorptionsthätigkeit vorwaltend, so erzeugt



sich an der Papel keine Schuppe, sondern sie schwindet mit Zurücklassung einer graulich braunen Pigmentirung; ist aber die Resorptionsthätigkeit eine sehr geringe, so tritt, namentlich an der Oberfläche der lenticulären Papel, eine wiederholte Schuppenbildung ein, wodurch die Papel allmählig verkleinert wird, und nur der Rest derselben der Resorption anheimfällt. Es kommt sehr oft vor, dass an einem und demselben Individuum eine Anzahl Papeln, besonders die früher entstandenen, durch Resorption schwinden, während die später hinzugekommenen sich mit Schuppen bedecken. Viele Autoren stellen nun das in der Abschuppung befindliche, lenticuläre papulöse Syphilid als genuine Krankheit hin und führen dasselbe als Schuppensyphilid (*Syphilis squamosa*, *Psoriasis syph.* oder *Lepra syph.*) auf.

Es lässt sich nun dagegen gar nichts einwenden, wenn man der Abkürzung halber das desquamirende, lenticuläre papulöse Syphilid, Schuppensyphilid oder *Psoriasis syphilitica* nennt. Wir wollen nur einerseits dargethan haben, dass die sogenannten Schuppensyphilide keine selbständigen Krankheiten, sondern ein Endstadium des papulösen Syphilids sind, und anderseits auch darauf hinweisen, dass, wenn das auf lamellöser Abschuppung beruhende Endstadium als selbständige Krankheit beschrieben wird, auch die kleienförmige Abschuppung, welche jedoch das Endstadium der verschiedensten Krankheitsformen ist, als: des miliären papulösen, des impetiginösen Syphilids am behaarten Kopfe und in den behaarten Stellen des Gesichtes, unter dem Namen der *Pityriasis syph.* beschrieben werden müsste. Mögen nun die lamellösen Schuppen auf gleichmässig am Stamme zerstreut stehenden, oder in Kreisform angereihten Papeln aufsitzen, und demgemäss verschiedene Zeichnungen entstehen, so halten wir stets die primordiale Krankheitsform im Auge und erheben die Transmutationen und Phasen derselben zu keiner selbständigen Krankheitsform. Demgemäss würden wir auch dem papulösen Syphilide der Hohlhand und der Fusssohle, welches herkömmlich mit dem Namen *Psoriasis palmaris et plantaris* bezeichnet wird, keine besondere Schilderung widmen, wenn nicht dasselbe eben durch seinen Sitz, in seiner Entwicklung und in seinem weiteren Verlaufe solche Abweichungen darbieten würde, dass nur der geübte Blick in demselben die papulöse Grundform wiedererkennt. Für das papulöse Syphilid der Hohlhand und der Fusssohle ist die Benennung *Psoriasis palmaris et plantaris* in so ferne gerechtfertigter, weil an diesen Stellen die Papel nur kümmerlich hervortritt, aber die Epidermidalerkrankung durch Verdickung und anhaltende Exfoliation derselben in auffallender Weise zu Tage tritt. Anderseits kennen wir auch eine durch die Syphilis veranlasste Erkrankung des Epidermidalstratum der Hohlhand, welche ohne Bildung von papulösen Efflorescenzen, auf krankhafter Verhornung der Epidermis an umschriebenen oder ausgedehnten Flächen beruht.

#### Entwicklung des papulösen Syphilids auf der Hohlhand und an der Fusssohle. (*Psoriasis palmaris et plantaris*.)

Die sogenannte *Psoriasis syphilitica palmaris* oder *plantaris* entwickelt sich auf folgende Weise: An der Hohlhand oder Fusssohle entstehen linsen- bis erbsengrosse, kreisrunde, mattröth gefärbte Flecke, welche sich allmählig, aber nur spärlich über das Hautniveau erheben. Nach und nach schwindet das matt- oder rosenrothe Colorit der Efflo-



rescenzen und wird braunroth. Nachdem die mattrothe Färbung, welche nebenbei gesagt, dem Stadium der Hyperämie der betreffenden Stelle entspricht, geschwunden, und der braunrothen Färbung gewichen ist, verdickt sich die Epidermidaldecke entweder bloss im Centrum der Papeln, oder längs der ganzen Oberfläche derselben, wodurch entweder punktförmige oder lamellöse Schwielen oder Callositäten entstehen, so dass die betreffenden Kranken durch lange Zeit der Ueberzeugung leben, dieselben wären durch irgend einen andauernden Druck, von Seite eines Messers oder anderer Werkzeuge und Instrumente bedingt. Diese Schwielen stossen sich jedoch allmählig spontan ab, oder werden von dem Kranken abgelöst.

Betrachtet man eine derartig abgehobene Callosität näher, so stellt sich diese als eine Lamelle von abgestorbener, welker Epidermis dar, auf deren der Cutis zugekehrten Fläche vertrocknete Epidermidalzellen locker anhaften. Die erkrankte Stelle selbst zeigt nach Entfernung der sie früher deckenden Schwiele eine hochrothe, dem Umfange der entfernten Schwiele entsprechende, meist scheibenförmige, glänzende, verdünnte Hautstelle, welche mit einem Saume von unterminirter Epidermis umgeben, und von einem sehr zarten Epidermidalplättchen bedeckt ist.

Wenn wir diese Phase als das zweite Stadium der Psoriasis syphilitica palmaris oder plantaris bezeichnen, so kann man sagen, dass die Efflorescenzen dieses Hautleidens im ersten Stadium eine circumscriphte lenticuläre Verdickung, und im zweiten Stadium eine eben solche Verdünnung der Epidermis darstelle.

Nicht immer jedoch sind die eben geschilderten Efflorescenzen kreisrund, welcher Umstand in der anatomischen Beschaffenheit der Haut der Hohlhand und Fusssohle seinen Grund hat.

Die syphilitische Papel hat nämlich, wie wir bereits angeführt haben, an den übrigen Hautpartien ihren Sitz im Haar- oder Talgfollikel und ist daher ihre Form durch die runde Form der Follikularwandung gleichsam wie durch ein Modell praedestinirt, während an der Hohlhand und Fusssohle, wo keine Talg- oder Haarfollikel sitzen, die Aggregation der Entzündungszellen unbeeengt und gleichsam formlos zwischen dem Rete Malpighii und der Epidermidalschichte vor sich geht. Andererseits mag auch die feste Adhärenz der Cutis an der darunterliegenden Fascie und die Dicke und mindere Dehnbarkeit der Epidermis an den in Rede stehenden Körperstellen das Plattwerden der Efflorescenzen bedingen.

#### Anreihung und Sitz der Papeln an der Hohlhand und Fusssohle.

In den meisten Fällen bilden sich anfänglich nur wenige, manchmal nur 4—5 Efflorescenzen, welchen aber allmählig mehrere folgen und in ziemlich weiter Entfernung von einander zu stehen kommen. Zuweilen, wenn das papulöse Syphilid subacut auftritt, werden rasch Fusssohle und Hohlhand nebst den Volarflächen der Finger, mit zahlreichen erythematösen Flecken oder Papeln besetzt.

Nach längerem Bestande der Erkrankung confluiren die früher getrennt stehenden Efflorescenzen und bilden somit, namentlich in den Furchen der Hohlhand und der Volarfläche der Finger, longitudinale Epidermidalverdickungen oder Exfoliationen. Je länger das Leiden besteht, desto mehr verbreitet es sich auf die Volarfläche der Finger.



### Verlauf, Dauer und Recidive des lenticulären papulösen Syphilids der Hohlhand und der Fusssohle.

In einzelnen Fällen kann die Psoriasis palmaris oder plantaris selbst ohne Hinzuthun der Kunst, sowohl in ihrem ersten, als in ihrem zweiten Stadium heilen, indem im ersten Stadium die sich bildende Papel resorbiert wird, im zweiten Stadium die krankhaft verdünnte Epidermidalstelle durch Regeneration ihre normale Beschaffenheit annimmt. In den meisten Fällen jedoch entstehen in der Nähe der schon desquamirenden Efflorescenzen neue Eruptionen und wiederholen sich diese sogar an den schon desquamirenden Stellen. Dadurch geschieht es, dass mehrere Efflorescenzen confluiren, und somit eine formelle Veränderung der Efflorescenzen eintritt, indem sie immer mehr und mehr die Kreisform einbüßen; andererseits entsteht dadurch, dass die krankhaften Epidermidalzellen sich immer mehr anhäufen und in dickeren Schichten exfoliirt werden, namentlich in den Furchen der Hohlhand und Fusssohle eine Zerklüftung, welche man seit jeher von dem griechischen Worte *ῥαγας* (Riss, Schrunde) „*Rhagades syphiliticae*“ zu nennen gewohnt ist, und welche dem Kranken insoferne sehr lästig werden, weil sie bei jeder Bewegung dieser Theile durch Zerrung bedeutende Schmerzen verursachen und zuweilen etwas Blut aussickern lassen. Je länger die Psoriasis palmaris und plantaris besteht, desto mehr breitet sich die Erkrankung der Fläche nach aus. Die Dauer der Psoriasis palmaris und plantaris hängt von dem Stadium ab, bis zu welchem sie zur Zeit, als die Behandlung eingeleitet worden war, gediehen. In so lange bloss lenticuläre Flecke vorhanden sind, erfolgt bei einer mercuriellen Behandlung zuweilen innerhalb 14–21 Tagen ihre Resorption; ist aber bereits eine schwielige Verdickung der Epidermidaldecke der Efflorescenzen und Abschuppung derselben eingetreten, so nimmt die Dauer des Leidens viele Monate in Anspruch, so dass man das papulöse Syphilid der Hohlhand und Fusssohle als eine der hartnäckigsten Erkrankungsformen ansehen kann. Während alle übrigen Erscheinungen schon geschwunden sind, erscheinen an der Hohlhand und Fusssohle, an der Volar- und Seitenfläche der Finger immer wieder neue hanfkorn-grosse, zerstreut stehende Epidermidalverdickungen, welche kleinen Hühneraugen gleich, sich aus einem kleinen Nischchen herausgraben lassen. Die sogenannte Psoriasis palmaris et plantaris recidivirt sehr häufig und kehrt manchmal nach Jahren wieder, ja sie ist gewöhnlich nebst der Alopecie und den Drüsenanschwellungen das einzige Zeichen der recidivirenden Syphilis. Nur in seltenen Fällen bilden die recidivirenden Efflorescenzen an der Hohlhand oder Fusssohle Kreise oder Kreissegmente.

Ausser der geschilderten Psoriasis palmaris et plantaris, die wir als maculo-papulöse Form hinstellen könnten, glauben wir noch auf eine andere, seltene, syphilitische Erkrankung der Haut an der Hohlhand und Fusssohle hinweisen zu müssen, welche wir Psoriasis syph. diffusa oder Syphilis palmaris cornea benennen. Diese besteht nämlich in einer diffusen gleichmässigen, gleichsam allzurachen Verhornung der oberflächlichsten Schichten des Epidermidalstratum, wodurch diese Hautstellen ein ganz eigenthümliches Aussehen erhalten, als wäre die betreffende Epidermis in ein feines, mattweisses Silberbrokat umgewandelt.



## Begleitende Erscheinungen der Psoriasis palmaris und plantaris.

Die Psoriasis palmaris und plantaris syph. kommt in den weitaus meisten Fällen immer in Begleitung des Erythema syphiliticum maculosum oder maculo-papulosum und des papulösen Syphilids vor. Wenn das Erythema syphiliticum maculo-papulosum sich bis zum Handwurzelgelenke hin erstreckt, so erscheinen immer auf der Hohlhand die eben geschilderten Anfänge der Psoriasis palmaris. Zu dem papulösen Syphilide tritt die Psoriasis palmaris gewöhnlich dann hinzu, wenn das papulöse Syphilid schon zum zweiten Male sich manifestirt, d. h. als Recidive auftritt.

Die Thatsache, dass beim Erythema maculo-papulosum vom Handwurzelgelenke bis zur Hohlhand in der Prorruption eine so scharf hervortretende Verschiedenheit bemerkbar wird, lässt wohl die Schlussfolgerung zu, dass die Psoriasis palmaris und plantaris eine ebenso durch die Localität bedingte Formverschiedenheit ist, wie wir dies bezüglich der nässenden Papeln hervorheben werden. Die Psoriasis palmaris oder plantaris ist die Wiederholung desselben elementären Vorganges an der übrigen allgemeinen Bedeckung, und erleidet der letztere nur durch die anatomische Structur und durch die straffe Anheftung, derbere Consistenz und geringere Dehnbarkeit der Haut eine formelle Verschiedenheit, sowie umgekehrt die feuchten Papeln gerade in dem reichlichen Zellgewebe der betreffenden Hautstellen in ihrer voluminösen Entwicklung in Vergleich zu einer Papel an einer anderen Stelle, ihre Hauptbegünstigung finden. Wir können sonach sagen, die Psoriasis palmaris und plantaris ist nichts als eine abortive Entwicklung des papulösen Syphilids.

Die Hauptursache, dass die Psoriasis palmaris und plantaris als eine substantive syphilitische Krankheitsform angenommen wurde und angenommen wird, mag auch darin zu suchen sein, dass dieselbe viel längere Zeit besteht als das sie begleitende anderweitige Hautleiden. Die Resorption der Efflorescenz und die Restitution der Epidermis geht nämlich an der Hohlhand und Fusssohle viel langsamer von Statten, als dies an den übrigen Partien der allgemeinen Bedeckung der Fall ist.

Nebst dem syphilitischen Erythem und dem papulösen Syphilide begleitet die Psoriasis syphilitica zuweilen auch die Acne und Varicella syphilitica, obwohl dies nur in sehr seltenen Fällen von mir beobachtet wurde. An denjenigen syphilitischen Individuen, welche an Psoriasis palmaris und plantaris leiden, kommt gewöhnlich ein stärkeres Defluvium capillorum vor, sowie sich auch mit Psoriasis palmaris et plantaris häufig die Onychia syphilitica vergesellschaftet.

Was die relative Häufigkeit des Vorkommens dieses Leidens an der Hohlhand und Fusssohle betrifft, so glauben wir behaupten zu können, dass dasselbe in den meisten Fällen zu gleicher Zeit an der Vola manus und Planta pedis auftritt. Es gibt jedoch viele Fälle, in denen das Leiden nur an der Hohlhand zum Vorschein kommt, und seltene Fälle, in denen bloss eine Hohlhand und eine Fusssohle afficirt ist.

## Differenzial-Diagnose der Psoriasis palmaris und plantaris.

Wir schicken hier die Warnung voraus, nicht nach Art und Weise der Chiromanten leichtfertig aus einzelnen Epidermidal-Verdickungen



oder Schuppen der Hohlhand und Fusssohle sich sogleich definitiv über die syphilitische Natur des Leidens auszusprechen; ein Fehler, der nicht bloss von praktischen Routiniers, sondern auch zuweilen von Männern der Wissenschaft, u. z. nicht selten zum Nachtheile des betreffenden Kranken begangen wird und es ist, glaube ich, der Ausspruch Fallopi'a's: „quoties ego video rhagades in manibus, indicium certum profero gallici“ gewiss ein sehr gewagter, zu vielen Täuschungen Anlass gebender.

Die Psoriasis syphilitica palmaris und plantaris wird am allerhäufigsten mit der Psoriasis vulgaris palmaris und plantaris verwechselt, sowie mit dem gewöhnlichen Eczem der Hohlhand und Fusssohle. Die Psoriasis vulgaris palmaris und plantaris unterscheidet sich von der Psoriasis syphilitica dadurch, dass erstere viel grössere, zerstreut stehende Plaques als letztere hervorruft. Die ergriffene, der Schuppen entledigte Hautstelle zeigt bei vulgärer Psoriasis mehr eine blauröthe Färbung, während bei der syphilitischen die bekannte braunrothe oder kupferrothe Färbung hervorsteht. Die Epidermidalschuppen der Psoriasis vulgaris sind viel weisser, schwerer abziehbar als die Schuppen der Psoriasis syphilitica; die Schuppe der Psoriasis syphilitica stellt gleichsam eine verdickte Epidermidal-Lamelle dar, während die Schuppe der Psoriasis vulgaris ein Agglomerat von kranken Epidermiszellen repräsentirt; die Schuppe der Psoriasis vulgaris bildet einen Schuppenhügel, bei welchem das Centrum mehr prominirt, während die Schuppe der Psoriasis syphilitica gerade in ihrem Centrum deprimirt erscheint. Die Psoriasis vulgaris der Hohlhand und der Fusssohle ist immer mit allgemeiner Psoriasis vulgaris gepaart, so dass man wohl kaum ein von letzterer Hautkrankheit befallenes Individuum finden wird, welches nicht in der Gegend der Kniescheibe und am Ellbogen, Psoriasis-Plaques darbieten würde, während die syphilitische Psoriasis palmaris et plantaris entweder für sich allein, d. h. nachdem das maculo-papulöse Syphilid an den übrigen Partien des Körpers schon geschwunden ist, oder im Vereine mit anderen syphilitischen Affektionen der allgemeinen Bedeckung der Schleimhäute, der Drüsen oder des Skelettes vereint vorkommt.

Das Eczema palmare unterscheidet sich von der syphilitischen Psoriasis palmaris dadurch, dass das erstere, je nach den verschiedenen Stadien des Eczems, verschiedene Veränderungen an der Epidermis der Hohlhand hervorruft. Ist das Eczema palmare noch recent, so findet man zerstreut oder gruppenweise stehende, hyaline Bläschen, deren Contentum allmählig theilweise resorbirt wird oder evaporirt, wodurch sodann die den ehemaligen Bläschen entsprechenden Epidermidaldecken in stecknadelkopfgrosse, pergamentartig verdickte Epidermidalplättchen umgewandelt werden.

Wird das frische Eczembläschen aufgestochen oder aufgekratzt, so sickert eine gummöse Flüssigkeit aus, während bei der Psoriasis syphilitica die Efflorescenz stets in trockener Form erscheint.

Stehen die oben erwähnten, vertrockneten Exsudatherde des Eczems gruppiert beisammen, so bilden diese theilweise aus der alten aufgehobenen Epidermis, theilweise aus der früher flüssigen und nun eingetrockneten Exsudatmasse bestehenden Agglomerate dem Umfange der erkrankten Stelle entsprechende, gelbe, verdickte Epidermidalplatten, welche sich leicht abziehen lassen; betrachtet man eine derartig abgezogene Epidermidallamelle, so bemerkt man an der der Cutis zugekehrten Fläche die Rudimente der ehemaligen Bläschen, welche gleichsam einen negativen Abdruck der letzteren liefern. Unter der abgezogenen



Lamelle befindet sich ein sehr zartes, recentes Epidermidalblatt, von rosenrother bis hochrother Farbe, welches nach einigen Tagen wieder der Sitz einer neuen Bläscheneruption wird. Derartige Bläschengruppen können natürlich, indem sie confluiren und in grösster Anzahl vorkommen, die ganze Hohlhand einnehmen und bei häufiger Wiederholung der Exsudation eine solche Verdickung der Epidermis der Hohlhand herbeiführen, dass man dieselbe vermöge ihrer Färbung und Consistenz wohl am besten mit einer mumificirten, pergamentartigen Schwarte vergleichen kann. Die Färbung einer derartigen Epidermis hat auch zuweilen grosse Aehnlichkeit mit einer mittelst Salpetersäure angeätzten Epidermis. (Xanthoprotein.) Was die Localisation betrifft, so entwickelt sich die syphilitische Psoriasis palmaris mehr in der Mitte der Hohlhand, während das Eczema palmare häufiger dem Radial- und Ulnarrande entspricht. Ferner findet man bei dem Eczema palmare gewöhnlich Eczembläschen an den Interdigitalflächen oder am Rücken der betreffenden Finger, was dagegen bei der Psoriasis syphilitica palmaris nicht der Fall ist. Endlich verursacht kein Eczem ein so heftiges Jucken bei seiner Entstehung, wie das Eczema palmare et plantare, so dass die betreffenden Kranken sich nicht begnügen, die afficirten Stellen mit den Nägeln zu kratzen, sondern an den scharfkantigen Gegenständen ihre Sehnsucht nach einem Scalptus befriedigen und sich auf diese Weise wundschaben.

Die Psoriasis palm. syph. maculo-papulosa beginnt immer mit linsen- bis erbsengrossen, dunkelrothen Flecken, welche nach ihrem Erblassen eine dem rothen Flecke entsprechende Epidermidal-Verhornung zurücklassen, die sich allmählig mehr und mehr verdickt und in ihrem Centrum in der Grösse eines Stecknadelkopfes abstösst, wodurch sodann eine verdickte Epidermidalscheibe, wie mit durchlöcherter Centrum entsteht. Hat sich diese verhornte Epidermidalscheibe abgestossen, oder wurde sie abgezogen, so liegt eine verdünnte, kupferroth gefärbte Epidermis zu Tage, welche von einem Saume unterminirter Epidermis umgeben ist, die gleichsam die Grenze der scheinbar gesunden und der kranken Stelle andeutet. Derartige Epidermidal-Verdickungen und Verdünnungen können auch confluiren und demgemäss, namentlich in den Furchen der Hohlhand, bedeutende Schwielen oder Hautrisse erzeugen. Trotz dieser bemerkenswerthen Degeneration der Epidermis verursacht dieselbe kein Jucken, weshalb die Kranken auch nicht das Bedürfniss fühlen, sich zu kratzen.

Nebst diesen lokalen Erscheinungen müssen auch bei diesem Leiden wieder die begleitenden, auf Syphilis hinweisenden Symptome in Erwägung gezogen werden, und man wird selten eine Psoriasis palmaris oder plantaris syph. zu Gesichte bekommen, ohne dass ein geringeres oder stärkeres Defluvium capillorum und eine Erkrankung der Finger- oder Zehennägel bemerkt würde. Ausserdem findet man gewöhnlich an der übrigen allgemeinen Bedeckung oder an einzelnen Schleimhautpartien trockene, feuchte oder Schleimhautpapeln in den verschiedensten Entwicklungsphasen.

In manchen Fällen mag auch die Beschäftigung des Kranken dem Anfänger die unterscheidende Diagnose erleichtern, wie dies bei dem Eczem der Wäscherinnen, der sogenannten Psoriasis of the washer-women oder bei dem Eczem der Bäcker (Scabies pistorum) der Fall ist.



### Prognose der Psoriasis palmaris und plantaris.

Was die Prognose betrifft, so ist dieselbe im Allgemeinen bei allen Syphiliden die nämliche, insoferne man nicht mit Gewissheit eine allenthalbige Recidive oder allmälige Steigerung des Grundleidens in Abrede stellen kann. Die Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica muss jedoch besonders in Beziehung ihrer langen Dauer und des heftigen Widerstandes, den sie jeder Medication entgegenstellt, als eine der hartnäckigsten Formen bezeichnet werden, die den behandelnden Arzt einen harten Kampf erwarten lässt. Während das erythematöse oder papulöse Syphilid an den übrigen Stellen des Körpers schon innerhalb 10—12 Tagen erloschen ist, zeigen die Epidermidal-Verdickungen der Hohlhand manchmal nach wochenlanger Behandlung kein Zeichen der Involution.

Insoferne ist jedoch die Psoriasis palmaris von guter Vorbedeutung für den Kranken, dass sie als Repräsentantin der trockenen Syphilide mit grosser Wahrscheinlichkeit uns der Befürchtung enthebt, dass irgendwie gefährliche eiterige Schmelzungen in edleren Organen, z. B. der Pupillar-Exsudate oder der Exsudate unter dem Periost oder in den Knochen bevorstünden.

Die feuchten oder nässenden Papeln oder die flachen Condylome. Papules humides. Pustula foeda ani, pustules plates etc. der Autoren.

Wir haben bereits Eingangs der Schilderung der Pathogenese der syphilitischen Papel hervorgehoben, dass dieselbe an gewissen Stellen eine solche exorbitante formelle Veränderung erleidet, dass es nur dem combinirenden Forscherblicke gelingt in ihr die primordiale papulöse Elementar-Efflorescenz wiederzuerkennen. Die Metamorphosen, welche die Papel an einzelnen Stellen des Körpers erleidet, sind so eingreifender Natur, dass sie den an den übrigen Stellen der Haut vorkommenden Schwesterefflorescenzen mehr weniger unähnlich wird. Diese nicht selten sehr weit gedeihende Unähnlichkeit ist eben die Ursache, dass bis in die neueste Zeit, unter den Autoren über die Wesenheit, Bedeutung und Benennung der nässenden Papeln so viel Unklarheit herrscht. Von Vielen wurde sie als sogenannte primäre Erscheinung, als syphilitische Initialaffection angesehen; Anderen galt sie als eine consecutive syphilitische Erscheinung, während wieder Andere sie als ein nebelhaftes Mittelding zwischen sogenannter primärer und secundärer Syphilis hinstellten. Erst die nüchterne klinische Beobachtung vermochte in neuerer Zeit die eben citirten irrigen Anschauungen zu widerlegen und eine klarere Auffassung des in Rede stehenden krankhaften Vorganges herbeizuführen.

Untersucht man häufig mit einem recenten papulösen Syphilide behaftete Individuen, namentlich gut genährte, aber die Reinlichkeit weniger pflegende Weiber, so findet man gewöhnlich, dass an der inneren Fläche der Oberschenkel nur wenige und schwach entwickelte Papeln sitzen; je näher jedoch die papulöse Eruption dem Schoosse, der Circumferenz der Genitalien rückt, desto mächtiger entwickeln sich die Efflorescenzen, desto ausgeprägter wird ihre papulöse ja warzige Gestalt, und während die am zweiten Dritttheile der Innenfläche des Ober-



schenkels sitzenden Papeln mit trockenen Schuppen bedeckt sind, secer-  
niren mehre der um und an den Genitalien wuchernden, monströs  
entwickelten papulösen Erhabenheiten eine viscido Feuchtigkeit, ein  
in Zersetzung begriffenes, übelriechendes Secret, welches nicht nur  
auf die übrigen Papeln, die es bespült, verändernd einwirkt, sondern  
auch an den anstossenden Hautpartien erythematöse Röthung und end-  
lich ein Frattsein hervorruft. Wird noch frühzeitig die nöthige Reinhal-  
tung der afficirten Stelle eingeleitet, und die Verunreinigung derselben  
durch blennorrhagische oder andere Secrete hintangehalten, so nehmen  
die früher monströs entwickelten Papeln allmählig wieder die Gestalt  
derjenigen an, die weitab von der Umgebung der Genitalien sitzen.  
Aus dem Gesagten geht hervor, dass die eigenthümliche Metamorphose,  
welche die Papele um und an den Genitalien erleidet, nur eine durch die  
localen Verhältnisse der mit Papeln besetzten Partien bedingt ist, dass  
also die Metamorphose, wodurch die Papele an gewissen Stellen zur näs-  
senden umgewandelt wird, bloss eine Transmutation ex situ sei. Wir  
wollen nun zur nähern Beleuchtung derjenigen Vorgänge und der ur-  
sächlichen Verhältnisse übergehen, durch welche die Papeln jene Um-  
wandlung erleiden, wodurch sie eine so verschiedene von den Papeln  
anderer Regionen abweichende Gestaltung erlangen.

#### Entwicklung der nässenden Papele der allgemeinen Be- deckung.

Wie aus dem Vorausgeschickten hervorgeht, ist die nässende Pa-  
pele nur eine allmählig zu Stande gekommene Umwandlung der trocke-  
nen. Die elementäre Entwicklung dieser beiden Efflorescenzen muss  
somit eine identische sein; und in der That beginnt die feuchte Pa-  
pele ebenfalls als ein linsengrosser dunkelrother Fleck, der sich allmählig  
über das Niveau der Haut erhebt und vollkommen der trockenen Papele  
gleicht; nur während an der trockenen Papele, so wie ihr Name andeu-  
tet, eine trockene Schuppe entsteht, wird die Epidermidaldecke der  
nässenden gleichsam auf nassem Wege abgehoben und in ein grau-  
lich weisses macerirtes, leicht abziehbares Häutchen umgewandelt. Wird  
diese macerirte aufgehobene Epidermidaldecke der Papele absichtlich mit-  
telst einer Nadelspitze oder zufällig durch stattgefundene Reibung en-  
fernt, so erscheint die entblösste Oberfläche der Papele als fleischrothe  
Masse. Bleiben nun diese epidermislosen Papeln fortgesetzt der Friktion  
und Maceration von Seite physiologischer oder pathischer Secrete der  
benachbarten Haut oder Schleimhaut ausgesetzt, so erzeugt sich auf der-  
selben ein diphtherieartiger Beleg (moleculärer Detritus), wodurch die  
Oberfläche der Papele grau, uneben und zottig erscheint. Streift man  
diesen Beleg gewaltsam ab, so blutet leicht die darunter liegende Fläche.  
Werden in diesem Stadium der feuchten Papeln zweckmässige An-  
ordnungen getroffen, namentlich die Trockenhaltung der afficirten Parthien  
veranlasst, so können die derartig metamorphisirten Papeln durch Re-  
sorption schwinden. Dauert aber die Reizung der Papele durch Reibung  
oder Druck oder durch die Verunreinigung von Seite der erwähnten putri-  
den Secrete fort, so greift der moleculäre Zerfall der Papeln immer tiefer,  
dadurch wird die frühere papulöse Erhabenheit so verringert, dass sie  
endlich bloss nur durch einen graulichen, pseudomembranartigen Beleg  
vom Umfange einer Linse oder Erbse angedeutet erscheint.



Macht der moleculäre Zerfall noch weitere Fortschritte, so exulceriren die Papeln noch mehr und werden in seichtere oder tiefere, schmutziggraue Geschwüre umgewandelt, welch' letztere eben sehr oft für recente Schanker, oder wenn die zerfallene Papei auf einer Schanker-  
narbe sass, für einen recidivirenden (!) Schanker gehalten wird. Durch den Zusammenfluss mehrerer derartiger im Zerfalle begriffener Papeln können auch Hautstellen von grösserer Ausdehnung ein diphtheritisches Aussehen erlangen.

Ist die nässende Papei einige Zeit in Exulceration begriffen, so wird auch die anstossende Haut allmählig in den Verschwärungsprozess einbezogen. Durch dieses Umsichgreifen der Exulceration geht die ursprüngliche runde Gestalt des papulösen Entzündungsherdes verloren, es bilden sich je nach der Lage derselben verschiedentlich geformte, poligone und longitudinale Geschwüre (Fissuren). Alle diese Exulcerationen bewerkstelligen jedoch in der Regel nur einen höchst seichten Substanzverlust, daher auch die exulcerirenden nässenden Papeln keine bemerkbaren Narben zurücklassen. Die nässende Papei kann aber noch eine andere Umwandlung erleiden; jede Papei beruht nämlich auf proliferer Zellenbildung, deren Mutterboden im Rete Malpighii liegt; so wie nun die neugebildeten Zellen moleculär zerfallen können, können sie sich auch unter günstigen Verhältnissen zu Bindegewebsfibrillen fortentwickeln. In diesem Falle quillt die Papei mächtig auf, erlangt den Umfang einer Zuckerbirne oder Bohne, und schnürt sich an ihrer Basis in etwas ab. Während sich eine solch wuchernde Papei an ihrer Basis abschnürt, erlangt ihre halbkugelige Oberfläche ein unebenes, drusiges Aussehen. Bleibt nun eine derartig monströs entwickelte Papei den ihrer Entfaltung günstigen, lokalen und constitutionellen Einflüssen weiterhin preisgegeben, so wuchern die einzelnen Prominenzen, welche der Oberfläche der Papei das drusige Aussehen geben, als zapfenartige Bindegewebsfibrillen heran, welche sich in dichotomischer Verzweigung verjüngen. Diese secundär aus den Elementen der Papei hervorgegangenen Bindegewebsstäbchen sind histologisch denjenigen zapfenartigen Bindegewebswucherungen ähnlich, welche man als spitze oder Wucherungscondylome (Vegetationen, *Condylomata acuminata*) bezeichnet.

Zuweilen geschieht es, dass auf den exulcerirten Papeln der moleculäre Zerfall stillsteht, der pseudomembranöse diphtheritische Beleg theilweise schwindet und anstatt dessen auf dem papulösen Entzündungs-  
herde conische, sich überhäutende Bindegewebsbündel (*Condylomata acuminata*) entstehen. Diese auf syphilitischem Entzündungsherde wuchernden Bindegewebsfibrillen haben sehr viele Irrthümer in Beziehung der Wesenheit und Bedeutung der feuchten syphilitischen Papei veranlasst. Bekanntlich nennt man alle auf der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung und der Schleimbaut wuchernden, zapfenartigen Bindegewebsfibrillen Condylome, und es ist seit lange her eine für die Diagnostik höchst nachtheilige Gepflogenheit geworden, spitze Condylome (*Condylomata acuminata*) und breite oder flache Condylome (*Condylomata plana* s. *lata*) zu unterscheiden. Die spitzen, zapfigen Wucherungsgebilde, sagte man, seien niemals, die breiten dem entgegen immer syphilitischen Ursprungs. Nun ist es aber ganz unrichtig, bei einem fibrillären aus der Haut hervorwuchernden Gebilde von einer Breitendimension zu sprechen, es kann hier nur von Länge und Dicke der einzelnen Bündel und von einer verschiedenen Gestaltung ihrer Verzweigung (ihres Wipfels) die Rede sein, welche je nach dem Standorte der Excrescenz eine blumenkohlartige oder durch continuirlichen, seitlichen Druck eine hahnenkamm-



ähnliche oder endlich die Form eines Pilzhutes annehmen kann; und nur dann wenn zahlreiche solche baumartig verzweigte Bindegewebsfibrillen von gleicher Höhe sich zu Büscheln oder ganzen Garben aneinander drängen, können ihre Gipfel zusammengenommen, von der Vogelperspective aus betrachtet, eine Fläche darbieten, oder was dasselbe ist: eine grössere Anzahl enge aneinanderstehender, spitzer d. i. nichtsyphilitischer Condylome von gleicher Höhe, nach dieser Anschauung, ein flaches d. i. syphilitisches Condylom geben. Dieser unlogischen Auffassung der Pathogenese der in Rede stehenden Wucherungsgebilde ist es zuzuschreiben, dass selbst ausgezeichnete Aerzte ihrer Erfahrung gemäss, die sogenannten spitzen Condylome für syphilitisch ansehen, während andere dies verneinen. Unseres Erachtens sind beide diese Anschauungen irrig, das spitze Condylom, die Vegetation kann sowohl auf nicht syphilitischem Boden (und diess ist am häufigsten der Fall) als auch auf syphilitischem Boden keimen; so können sich z. B. in Folge des Erythema intertrigo und des Eczems an Ort und Stelle ebenfalls condylomartige Bindegewebsbündel bilden.

Die sowohl auf unversehrter als exulcerirter Papel keimenden Wucherungsgebilde gehören daher nicht zum Wesen der nässenden Papel, sie sind bloss ein accessorisches Ergebniss, dem wir bei den verschiedensten nichtsyphilitischen topischen Erkrankungen der Haut begegnen können, sie sind kein wesentliches nothwendiges Attribut der syphilitischen Papel und überhaupt kein Pathognomicum der Syphilis. Sie verdienen nur als histologische Combination unsere Aufmerksamkeit, aber als spezifisches Symptom der Syphilis kann nur die ihnen zu Grunde liegende, unversehrte oder exulcerirte Papel angesehen werden. Der sachverständige Diagnostiker wird daher in dem spitzen Condylome eben so wenig ein allgemein giltiges positives als negatives Zeichen der Syphilis finden. Nur wenn in der nächsten Umgebung der spitzen Condylome oder an anderen entlegeneren Stellen auf Syphilis hindeutende Zeichen vorhanden sind, liegt die Annahme nahe, dass das spitze Condylom auf syphilitischem Entzündungsherde wuchere, und mit dem Schwinden des letztern sich auch involviren werde.

Nach der so eben gegebenen Schilderung der Entwicklung der Metamorphosen der feuchten Papel unterscheiden wir folgende Phasen derselben:

- a) Die unversehrte Papel.
- b) Die Phase der Auf- und Abhebung der Epidermidaldecke der Papel (pustule plate).
- c) Die Phase des moleculären Zerfalls, oder die diphtheritische Phase und
- d) die Phase der Bindegewebswucherung (Syphilis vegetans).

Nicht jede feuchte Papel macht jedoch alle diese Phasen durch, in jeder einzelnen Phase kann Schwund und Heilung der Papel eintreten.

#### Anatomie der nässenden Papel.

Biesiadecky \*) schildert die anatomischen Verhältnisse des breiten Condyloms d. i. der nässenden Papel wie folgt:

\*) Beiträge zur physiologischen und pathologischen Anatomie der Haut von Alfr. Biesiadecky LVI. Bd. der Sitzungsberichte der kaiserl. Academie der Wissenschaften in Wien.



„Die breiten Condylome stellen flache, zuweilen kreuzergrosse Erhabenheiten der Haut mit glatter oder schwach papillärer d. h. warziger Oberfläche dar, welche in ihrer Mitte oft zerfallen und das condylomatöse Geschwür darstellen.

Sie erweisen sich bei der microscopischen Untersuchung als zellige Infiltration des Corium insbesondere der Papillen, aber auch der obersten Schichten des subcutanen Zellgewebes.

Die in den Papillen abgelagerten Zellen gleichen vollkommen den bei der Dermatitis auftretenden. Es sind ebenfalls runde, den Lymphzellen an Grösse gleichende körnige Zellen, welche gleichförmig zwischen den aufgequollenen Bindegewebsfasern der Papillen eingestreut sind.

Dem entsprechend haben die Papillen an Länge und Breite zugenommen.

Die Epidermis nimmt an der Bildung der Papeln keinen activen Antheil, vielmehr findet man die Zellen derselben ursprünglich getrübt, die sich zwischen den Papillen einschiebenden Fortsätze der Schleimschichte verschmälert, gleichsam comprimirt; endlich kommt es zum Zerfalle der Epithelialzellen, und es liegt die vergrösserte Papille nackt zu Tage.

Bemerkenswerth ist das Verhalten der Blutgefässe. Man findet nämlich in den anliegenden Papillen, sowie bei der syphilitischen Induration, die Kerne der Capillarwand vergrössert und vermehrt, ebenso die die Adventitia bildenden Zellen und erst nachträglich kommt es zur Zellenneubildung im nächstliegenden Gewebe.

Ist es einmal zur vollständigen Zelleninfiltration der Papillen gekommen, dann lässt sich die geringe Wucherung der Gefässadventitien nur sehr schwer erkennen; dann kommt es zur Erweiterung der Capillaren, welche sodann als knäuel förmig gewundene, von Blutkörperchen strotzende Schlingen dem Zerfalle lange trotzen.“

Zu dem von Biesiadecky gegebenen anatomischen Befunde möchten wir nur noch ergänzend hinzufügen, dass die trockene syphilitische Papille allerdings auf Zelleninfiltration der Hautpapille beruhe, dass aber die nässende, namentlich am Saume der Schamlefen und in der Umgebung des Afters vorkommende, durch Erkrankung der Talgfollikeln bedingt sei.

In der Regel entwickelt sich, wie wir bereits hervorgehoben haben, die feuchte Papel in den grossen Haar- und Schmeerbälgen der unversehrten Haut, sie kann aber auch auf einer Hautnarbe entstehen, und es geschieht zuweilen, dass bei Individuen, welche an recenter Syphilis leiden und zugleich mit Schankern behaftet sind, an der Geschwürsfläche der letzteren nässende Papeln entstehen. In dieser Complication findet der Umstand seine Erklärung, dass einzelne Autoren behaupten, sie hätten durch Impfungen mit dem Secrete der nässenden Papel weiche Schankergeschwüre erzeugt.

#### Standorte der feuchten Papel an der allgemeinen Bedeckung.

Der aufmerksame Leser wird schon aus dem bereits Gesagten entnommen haben, dass die nässende Papel an der allgemeinen Bedeckung an solchen Orten entsteht, wo dieselbe mächtige Talg- und Haarfollikel enthält, die Haut tiefe Falten bildet, wo zwei Hautflächen in gegenseitiger steter Berührung sind, wodurch an dieser Stelle die Temperatur erhöht wird. Derartige Stellen sind: Die beiden Inguinalfalten, die Ge-



nito-cruralfalte, die durch Hängebrüste entstehende Falte, ferner das Mittelfleisch, der Schaamberg und die Afterkärbe beider Geschlechter, die grossen Schaamlefzen des Weibes. Je stärker der Fettpolster unter den erwähnten Hautfalten entwickelt ist, je mehr dieselben bei Mangel an Reinlichkeit durch Sebum, Schweiss oder andere Secrete irritirt werden, desto reichlicher und rascher wuchern die nässenden Papeln. Nebst diesen angeführten Stellen, sind die beiden Achselhöhlen, die Interdigitalfalten und die Zwischenflächen der Zehen, der Nabel, bei säugenden Weibern die Brustwarze, bei Pfeifenrauchern und Hornisten die Mundwinkel und die Lippen, ferner zuweilen die Nasenflügelfurchen, der äussere Gehörgang und äusserst selten die Nagelfurche der Sitz nässen der Papeln. Am allerhäufigsten und in gedrängtester Anreihung entwickeln sich die feuchten Papeln am Saume der grossen Atrien, wo die allgemeine Bedeckung in die Schleimhaut übergeht.

Aber nicht nur an den erwähnten Partien der allgemeinen Bedeckung erleiden die papulösen Entzündungsherde so eingreifende Metamorphosen, sondern auch an einzelnen Regionen der Schleimhaut syphilitischer Individuen bilden sich häufig circumscribede Entzündungsherde, welche trotz ihrer eigenthümlichen Gestaltung es deutlich verrathen, dass sie ebenfalls nur eine metamorphosirte Wiederholung desjenigen krankhaften Vorganges sind, welcher auf der allgemeinen Bedeckung eine Pappel darstellt. Derartige krankhafte Veränderungen kommen hauptsächlich an der Schleimhaut der Mundlippen, an dem Nasen-, Mund- und Rachenschleimhauttractus und deren Seitenverzweigung, sowie an der innern Lamelle des Präputiums des Mannes, der Schleimhaut der weiblichen Genitalien und des Mastdarms beider Geschlechter vor. Man kann daher füglich auch von Papeln der Schleimhaut sprechen, und die Schilderung derselben sollte um so mehr hier Platz finden, als die Schleimhautpapeln gewöhnlich in Begleitung mit feuchten und trockenen Papeln der allgemeinen Bedeckung vorkommen und sich beide gegenseitig in diagnostischer Beziehung ergänzen. Um jedoch Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir dieselben unter den syphilitischen Erkrankungen der Schleimhaut (siehe: Schleimhautpapeln) eines Näheren würdigen.

### Uebertragbarkeit der nässenden Pappel.

Wenn von zwei in gegenseitiger Berührung stehenden Hautflächen eine mit nässenden Papeln besetzt ist und die gegenüber liegende Stelle nicht durch eine Zwischenlage (Charpie und dergleichen) gehörig isolirt und rein gehalten wird, so entwickeln sich alsbald auch an dieser Stelle ähnliche Efflorescenzen. Dieser Vorgang ist jedoch nicht als eine Uebertragung oder spontane Impfung, sondern ist höchstens als das Ergebniss der Reizung einer *pars minoris resistentiae*, gleichsam als blosser Abklatschung anzusehen. Das ätiologische Moment, welches an der einen Hinterbacke die feuchten Papeln keimen macht, ist auch in der andern Hinterbacke thätig; die beiden Axelhöhlen, bemerkt Ricord treffend, kommen in keine gegenseitige Berührung und doch entstehen nicht selten in beiden Axelhöhlen gleichzeitig nässende Papeln. Bei sich berührenden Flächen übt nun überdiess das faulige Secret der schon krankhaft veränderten Fläche auf die gegenüberliegende noch scheinbar gesunde einen Reiz aus, welcher die Eruption in loco beschleunigt. Dass Impfungen mit dem Secrete irritirter, d. h. gewaltsam in Eiterung ver-



setzter, syphilitischer Papeln an dem Besitzer derselben sowohl, als auch an anderen Syphilitischen Geschwüre hervorrufen, welche von den Gegnern der Dualitätslehre als weiche Schanker angesehen werden, haben wir bereits im ersten Theile dieses Buches pag. 176 eines weitem auseinandergesetzt. Die nässende syphilitische Papel ist bekanntlich die häufigste und ergiebigste Quelle für syphilitische Infektionen.

Recapituliren wir hier, das was wir in den ersten Capiteln dieses Buches über die Impfresultate, welche mit dem Secrete der nässenden Papel erzielt werden, erörtert haben, dass nämlich ungefähr zu Ende der dritten Woche nach stattgefundener Impfung, an der Impfstelle eine braunrothe Papel entsteht, welche allmählig ihrer Epidermidaldecke verlustig wird und an ihrer Oberfläche moleculär zerfällt, so sehen wir, dass die primitive Impfpapel mit der consecutiven feuchten Papel einen beinahe identischen Entwicklungsgang nimmt, nur mit dem Unterschiede, dass am Standorte der primitiven die Hunter'sche Gewebsinduration eintritt.

### Häufigkeit der feuchten oder nässenden Papel.

Die feuchte Papel ist eine der häufigsten Formen der Syphiliden, sie kommt jedoch häufiger bei Weibern als bei Männern vor, namentlich bei solchen, welche an starker Absonderung der Genitalien und deren Umgebung leiden und nicht besonders der Reinlichkeit pflegen.

Die feuchten Papeln sind gewöhnlich Vorboten der beginnenden oder der recrudescirenden syphilitischen Eruptionen. Sie sind jedoch nicht nur das Produkt der acquirirten Syphilis, sondern kommen auch als Zeichen der hereditären vor, und in letzterer Beziehung muss bemerkt werden, dass sie bei neugeborenen Kindern auch an solchen Stellen auftreten, wo sie bei Erwachsenen nicht zu finden sind, z. B. in der Gesässfalte, besonders wenn die Neugeborenen gut genährt sind.

Die feuchten Papeln entsprechen der ersten Periode der syphilitischen Erkrankung; sie sind daher in den meisten Fällen mit syphilitischen Hautkrankheiten gepaart, welche eben dieser Phase der Syphilis angehören. Die feuchte Papel begleitet daher gewöhnlich das Erythema maculosum und papulosum syphiliticum, das papulöse Syphilid am allermeisten; sie kommt jedoch auch mit den pustulösen Syphiliden vor, während sie in Gesellschaft mit dem Knotensyphilide (*Gummata syphilitica*) niemals beobachtet wird.

Subjective Erscheinungen, funktionelle Störungen und locale krankmachende Rückwirkungen, welche durch die feuchten Papeln bedingt werden.

Die an den Genitalien und am After sitzenden feuchten Papeln verursachen gewöhnlich bedeutendes Jucken, welches sich, wenn dieselben exulceriren, zu heftigen Schmerzen steigern und functionelle Störungen veranlassen kann. Besonders schmerzhaft sind die exulcerirenden Papeln am After zumal bei den Stuhlentleerungen. Nicht minder schmerzhaft sind die an den Zwischenflächen der Zehen sitzenden exulcerirten, nässenden Papeln namentlich bei starken Märschen. An den Brustwarzen wuchernde nässende Papeln verleiden der kranken Mutter oder Amme das Säugegeschäft, während anderseits der mit nässenden Papeln der Mundlippen behaftete Säugling vor Schmerzen nicht saugen kann. Durch zahlreiche in Zerfall begriffene nässende Papeln der grossen Schamlefzen



schwellen letztere nicht selten an, während durch Aufsaugung des verjauchenden Secretes der in der Umgebung der Geschlechtstheile sitzenden nässenden Papeln die indolenten Inguinalbubonen in acuter Weise vergrössert, und der Vereiterung und Verjauchung zugeführt werden können. Die Schleimhautpapeln rufen höchst bedeutungsvolle functionelle Störungen hervor, von denen bei den syphilitischen Erkrankungen der Schleimhaut die Rede sein wird.

### Verlauf, Dauer und Endigung der nässenden Hautpapeln.

Trotz ihres acuten Auftretens, trotz der schmerzhaften und entzündlichen Erscheinungen, welche die nässenden Hautpapeln zuweilen veranlassen, nehmen sie dennoch gleich den anderen Syphiliden einen trägen, chronischen Verlauf. Die Auf- und Abhebung der Epidermidaldecke der nässenden Papei ist gewöhnlich in wenigen Tagen beendet. Das diphtheritische Stadium, der moleculäre Zerfall derselben nimmt aber mehre Wochen, ja nicht selten viele Monate in Anspruch, wenn sie ohne Behandlung sich selbst überlassen bleiben. Unter zweckmässiger localer und allgemeiner Behandlung schwinden die nässenden Papeln ziemlich rasch, und zwar schwindet sowohl die unversehrte als der Rest der ulcerirten Papei auf dem Wege der Resorption, während die auf ihnen aufsitzenden vascularisirten Vegetationen, wenn sie nicht durch Aetzmittel oder schneidende Instrumente entfernt wurden, durch Schrumpfung untergehen und abfallen. Ueberhaupt schwinden die aus syphilitischen Entzündungselementen hervorwuchernden (spitzen) Condylome bei einer zweckentsprechenden Behandlung viel leichter, als die auf nicht-syphilitischem Boden aufsitzenden. In dem Momente als die Resorption der nässenden Papei beginnt, erlischt die Secretion an ihrer Oberfläche, letztere wird trocken. Sitzen viele nässende Papeln in einer Gruppe beisammen, so schwinden gewöhnlich die in der Mitte der Gruppe gelegenen zuerst, und die an der Peripherie der Gruppe stehenden bilden sodann einen Kreis oder eine Bogenlinie. Die nichtexulcerirte Papei lässt nach vollendeter Resorption einen längere Zeit bestehenden, kupferrothen Fleck von entsprechender Grösse zurück. Die exulcerirte Papei heilt mittelst einer höchst oberflächlichen Narbe, welche ebenfalls eine braunrothe Färbung hinterlässt. Nur durch länger fortgesetzte, zweckmässige Behandlung schwindet die braunrothe Färbung des ehemaligen Sitzes der Papei, und die oberflächliche Narbe bleibt zuweilen durch Pigmentmangel gekennzeichnet.

### Begleitende Erscheinungen der feuchten Papeln.

Die feuchte Papei ist nicht selten die einzige krankhafte Erscheinung der allgemeinen Bedeckung, wodurch sich die Syphilis manifestirt. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn das Erythema syphiliticum maculo-papulatum spontan abgelaufen, oder wenn dieses oder andere frühzeitige Syphiliden durch unzureichende Curen zum Schwinden gebracht wurden. Dies will sagen: Die Recidiven der ersten Phasen der Syphilis kündigen sich häufig durch das alleinige Auftreten von feuchten Papeln an. In der Regel erscheinen sie aber in Begleitung des maculösen und papulösen so wie der pustulösen Syphilide. Die in den anderen Gewebssystemen vorkommenden Erscheinungen sind mit denen des trockenen papulösen Syphilids, welches letz-



tere doch als die Grundform der feuchten Papeln zu betrachten ist, durchaus identisch.

### Recidive der feuchten Papeln.

Kein Syphilid recidivirt so häufig wie die feuchte Papel. Die recidivirenden feuchten Papeln können wieder an denselben Punkten auftauchen wo die früheren sassen und unterscheiden sich in ihrem elementären Baue durch nichts von ihren Vorläufern, nur sind sie gewöhnlich desto spärlicher vertreten, je grösser der Zeitraum ist, der seit der Infection verstrichen, ferner secerniren und jucken sie weniger, sind weniger schmerzhaft und entwickeln sich langsamer. Mit dem Momente, als an irgend einer Stelle des Körpers Gummata sich bilden, entstehen keine feuchten Papeln mehr.

### Differenzial-Diagnose der feuchten Papel.

Obwohl die Physiognomie der feuchten Papel eine so auffallende ist, dass jeder Arzt, der nur einige Male dieselben gesehen, sie auf den ersten Blick wieder erkennen muss, so sind sie doch in einzelnen Fällen etwas schwieriger zu diagnosticiren. Namentlich können die confluirenden in der Inguinalfalte oder Genito-cruralfalte etc. sitzenden nässenden Papeln, wenn sie durch ihr Secret die betreffenden Hautparthien in grösserem Umfange fratt machen, für ein Eczema rubrum, oder umgekehrt, kann das letztere für nässende Papeln gehalten werden. Zur Unterscheidung dieser beiden Hautleiden mögen folgende Merkmale dienen: Die eczematöse, epidermislose Hautfläche hat gewöhnlich nicht jenes schmutzig graue, zottige Aussehen, welches den mit moleculärem Detritus bedeckten Papeln eigen ist. Ist beim Eczem durch öfters vorausgegangene Verunreinigung desselben wirklich ein ähnlicher Beleg vorhanden, so lässt er sich durch kalte Ueberschläge sehr bald entfernen. Die Secretion ist beim Eczeme viel reichlicher und das Jucken viel stärker als in Folge der feuchten Papeln. Das Eczem heilt von der Peripherie gegen das Centrum, daher der Saum der eczematösen Stelle mit Epidermidal-Schüppchen oder glänzenden Krüstchen bedeckt ist, welche den eingetrockneten Tröpfchen einer Zuckerkandislösung ähnlich sind. Die confluirenden nässenden Papeln heilen gewöhnlich vom Centrum aus gegen die Peripherie. Beim Eczem findet man bei aufmerksamer Untersuchung an der äussersten Peripherie der afficirten Stelle recente Bläschen, oder deren frühere Anwesenheit ist durch Schüppchen von entsprechendem Umfange angedeutet. Im äussersten Umfange der mit confluirenden feuchten Papeln besetzten Stellen findet man zuweilen die Contouren einer exulcerirenden Papel angedeutet, oder eine isolirt stehende, vollkommen runde, nässende Papel. Uebrigens müssen, wie wir schon oft bemerkt haben, in solch zweifelhaften Fällen die begleitenden auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen in Anschlag gebracht werden.

Ob man es mit einem diphtheritischen Schanker oder mit einer exulcerirenden feuchten Papel zu thun habe, wird am sichersten durch einen Impfversuch mit dem fraglichen moleculären Detritus an dem Kranken selbst und noch mehr durch den weiteren Verlauf eruirt werden. Der Beleg des Schankers ruft innerhalb 24—48 Stunden eine Pustel hervor



während die Impfung mit dem Secrete der nicht eiternden feuchten Papel am Besitzer derselben gewöhnlich erfolglos bleibt.

### C. Pustulöse Syphiliden.

Unter pustulösen Syphiliden verstehen wir heutzutage eine durch die syphilitische Blutvergiftung hervorgerufene Gattung von Hautkrankheiten, deren Efflorescenzen aus Pusteln im Willan'schen Sinne (*Syph. pustulans*) bestehen.

Wir wollen diese strenge Begränzung der Pusteldefinition hier um so mehr betonen, weil man es einerseits in älteren Schriften über Syphilis mit dem Terminus: „Pustel“ nicht so genau nahm, und desshalb *Pustulas sine cortice*, d. h. in unserem Sinne Papeln, und *Pustulas cum cortice*, d. h. wahre vertrocknete Pusteln angeführt findet, und weil anderseits französische Syphilographen, und zum Theil auch deutsche Schriftsteller die nach obiger Definition mit vollem Rechte zu den pustulösen Hautkrankheiten zu zählenden Syphilide, theils als vesikulöse, theils als bullöse Hautkrankheiten, und als deren Hauptrepräsentanten die *Varicella* und *Rupia syph.*, anführen. Wir halten es nicht für gerechtfertigt, kleinere oder grössere, konische oder sphärische, eiterhaltige Epidermidalaufhebungen ihrer Dimension wegen oder deshalb aus der Klasse der pustulösen Syphiliden auszuschneiden, weil sie einen serösen, dünnflüssigeren Eiter enthalten, und unterscheiden demnach folgende Varietäten von pustulösen Syphiliden:

- a. das acneartige Syphilid,
- b. das varicellartige Syphilid,
- c. das impetigoartige Syphilid,
- d. das ecthymaartige Syphilid,
- e. die *Rupia*.

Die pustulösen Efflorescenzen aller dieser Krankheitsformen haben das Gemeinschaftliche, dass sie aus einer mehr weniger ausgeprägten papulösen Elementarefflorescenz hervorgehen. Die Verschiedenheit der eitrigen Umwandlung dieser papulösen Efflorescenz bedingt die eben angeführten Varietäten der pustulösen Efflorescenzen. Schmilzt nämlich bloss die Spitze der Papel eitrig, während die Basis die feste Aggregationsform beibehält, so entsteht das der *Acne vulgaris* correspondirende pustulöse Syphilid. Erleidet der papulöse Entzündungsherd in seiner Totalität — in seiner ganzen Tiefe die eitrige Metamorphose, ohne jedoch das Corion tiefer zu ergreifen, so entsteht die vesikulöse oder impetiginöse Form. Greift endlich die eitrige Schmelzung auch mehr oder weniger tief in das Corion, so entsteht das *Ecthyma syphiliticum* oder die *Rupia syphilitica*.

### Allgemeines über die pustulösen Syphilide.

Die pustulösen Syphilide sollen nach den Berichten älterer Schriftsteller zur Zeit des 15. und 16. Jahrhunderts die grosse Mehrzahl sämtlicher syphilitischer Hauterkrankungen gebildet haben. Diese Angabe stimmt mit den Beobachtungen und Berichterstattungen unserer Zeit insofern nicht überein, als heutzutage die trockenen Syphilide — namentlich die papulösen und maculösen — bei Weitem die Mehrzahl der



syphilitischen Dermatosen ausmachen. Dieser Widerspruch mag vielleicht theilweise in der nicht zu genau eingehaltenen Terminologie, theilweise aber auch darin seinen Grund haben, dass zu jener Zeit, wo die Syphilis überhaupt in ihren Manifestationen noch weniger bekannt war, die Kranken erst dann ärztliche Hilfe suchten, wenn das Leiden bereits bedeutende Fortschritte in seiner Entwicklung gemacht hatte.

Meinen Beobachtungen zufolge kommen die pustulösen Syphilide, im Vergleiche zu den trockenen Syphiliden in dem Verhältnisse wie 70 zu 100 vor, es versteht sich übrigens von selbst, dass einzelne Formen pustulöser Syphiliden häufiger, und andere seltener beobachtet werden.

Pustulöse Syphiliden zeigen immer von einer geschwächten Constitution des betreffenden Kranken; an rüstigen, wohlgenährten Kranken gehört ein pustulöses Syphilid zu den Seltenheiten. Die pustulösen Formen werfen immer einen traurigen Schlagschatten auf die Constitution des Kranken und auf die Prognose der Krankheit. Bei Kranken, welche an pustulösen Syphiliden leiden, liegt die Befürchtung nahe, dass auch die in anderen Gewebstheilen in Folge der Syphilis gleichzeitig entstandene Entzündungsherde der eitrigen Metamorphose zugeführt werden dürften, dass demnach z. B. Exsudate in der Pupille zur Hypopiumbildung, Exsudate unter dem Periost zur Caries des betreffenden Knochens Veranlassung geben dürften.

Die Drüsenanschwellungen sind bei pustulösen Syphiliden im Allgemeinen mehr prononcirt, als dies bei trockenen Syphiliden in der Regel der Fall zu sein pflegt. Einestheils mag dies in der schlechten Constitution der Kranken, andernteils in der lokalen Eiterresorption seinen Grund haben.

Einige der pustulösen Syphilide können sowohl in Folge acquisiter als hereditärer Syphilis, während andere pustulöse Syphiliden bloss in Folge acquisiter Syphilis entstehen.

Pustulöse Syphiliden kommen gewöhnlich, wie das Erythema syphiliticum oder wie das papulöse Syphilid, 2–3 bis 6 Monate nach der Infection zum Vorschein. Wurde das Individuum aber bereits früher, jedoch unzureichend behandelt, so kann die pustulöse Eruption erst nach einem oder mehreren Jahren erfolgen. In der Regel folgen aber pustulöse Syphiliden der Infection immer etwas später als das Erythem oder das papulöse Syphilid.

Die begleitenden Erscheinungen der pustulösen Syphiliden sind ungefähr dieselben, wie die der anderen, nur dass wir es hier noch mit einer grösseren Vielfältigkeit der vorhandenen Efflorescenzen zu thun haben; denn nebst den Pusteln in den verschiedenen Stadien sind gewöhnlich auch Maculae, Papulae, Squamae — ja sogar Geschwüre in grösserer oder geringerer Anzahl vertreten. Nur einer begleitenden Erscheinung begegnen wir bei pustulösen Syphiliden häufiger als bei anderen, d. i. der Induration des Hodens, welche namentlich unverhältnissmässig öfter bei Ecthyma und Rupia vorkommt, als bei anderen Syphiliden. Die sogenannte Onychia suppurativa kommt bei pustulösen Syphiliden ebenfalls öfters vor.

#### a. Das acneartige Syphilid.

Unter Acne syphilitica verstehen wir kleine, gewöhnlich zugespitzte, seltener sphärische Pustelchen, welche auf einem hanfkorngrossen bis linsengrossen papulösen Entzündungsherde aufsitzen, oder was dasselbe



ist, eine Papel, an deren Spitze sich ein Pustelehen bildet oder befindet, welches im weiteren Verlaufe zu einem gelblichen oder braunen Krüstchen vertrocknet.

Die acneartigen syphilitischen Efflorescenzen befallen vorzüglich die behaarte Kopfhaut, die Stirne, den Stamm u. z. die Scapular-, die Lenden- und Kreuzbeingegegend, während Brust und Bauch sehr wenige und die Extremitäten die allerwenigsten derartigen Efflorescenzen zeigen.

Der anatomische Sitz der *Acne syphilitica* ist so wie bei der *Acne vulgaris* der Haar- und Schmeerfollikel. Bei vielen Pustelchen lässt sich nämlich — wenigstens in den ersten Tagen ihres Bestehens, ein später ausfallendes Härchen oder die Mündung des erkrankten Follikels nachweisen.

Die *Acne syphilitica* ist unter den pustulösen Syphiliden dasjenige, welches am frühzeitigsten der Infektion zu folgen pflegt und hat auch unter diesen den raschesten Verlauf.

#### Entwicklung und Verlauf der *Acne syphilitica*.

Die *Acne syphilitica* kann mit subacutem oder chronischem Charakter auftreten. Im ersten Falle geht dem Ausbruche ein ziemlich heftiges Eruptionsfieber mit abendlichen Exacerbationen, bedeutender Abgeschlagenheit etc. voran, und ist die Prorruption bisweilen in 10 bis 12 Tagen beendet. Bei chronischem Charakter entwickeln sich die Efflorescenzen allmählig und langsam und in geringer Anzahl. Je acuter die Efflorescenzen-Bildung, desto deutlicher und rascher erfolgt die eiterige Umwandlung an der Spitze der Knötchen; je langsamer die Entwicklung, desto spärlicher und undeutlicher ist die eiterige Umwandlung, so dass eine auf chronischem Wege sich entwickelnde *Acne syphilitica* mehr einem papulösen Syphilide ähneln würde, wenn man von dem an der Spitze angedeuteten Eiterpünktchen abstrahiren möchte.

Das Eruptionsfieber kann 3—4 Tage in Anspruch nehmen und erlischt mit dem Auftreten der Efflorescenzen, es bilden sich hierbei an den bereits angegebenen Stellen hochrothe, hanfkorn- bis linsengrosse Knötchen, ähnlich denen der Variolaefflorescenzen, ehe diese die eitrige Umwandlung erleiden.

Je rascher die *Acne syphilitica* auftritt, desto gleichmässiger und verbreiteter sind die Knötchen, so dass bei (sub-) acutem Auftreten innerhalb 24 Stunden die Stirne und der Rücken reichlich mit Efflorescenzen besetzt erscheinen, während bei der chronischen Entwicklung die Efflorescenzen nur schub- und gruppenweise zum Vorschein kommen. Wir unterscheiden daher eine *Acne syphilitica disseminata* und eine *Acne syphilitica conferta*; erstere entspricht immer der acuten Eruption, während letztere Form immer als Recidive zu betrachten ist.

Schon nach 2—3 tägigem Bestande wird das Roth der Knötchen matter, abgelebter, mehr ins Braune spielend, während sich an der Spitze derselben ein stecknadelkopfgrosses, mehr oder weniger zugespitztes, ziemlich prall gespanntes Pustelchen bildet. Wenn auch die Eruption der *Acne syphilitica* noch so rasch und gleichmässig auf einer grösseren Hautfläche stattfindet, so erlahmt doch allmählig die Acuität der Eruption und nimmt dieselbe den allen Syphiliden zukommenden mehr chronischen Charakter insoferne an, als sich durch längere Zeit — Tag für Tag — selbst während einer merkuriellen Behandlung neue Efflorescenzen zwischen den schon bestehenden entwickeln.



Der Inhalt des Pustelchens wird, wenn letzteres nicht durch Reibung zerstört wird, theilweise resorbirt oder er vertrocknet gewöhnlich zu einem kleinen dünnen Krüstchen. Diese dickeren oder dünneren Krústchen, gleichsam Schuppenkrústchen, können mehrere Tage ziemlich fest haften und lassen nach ihrem Abfallen ein kaum stecknadelkopfgrosses, bläuliches Grübchen als Narbe zurück; derartige kleine Narben verwischen sich mit der Zeit bis zur Unmerklichkeit.

Die Vertrocknung der Pustelchen zu Krusten geht jedoch nicht so rasch von Statten, wie bei der vulgären Acne; es vergehen öfters 3—4 Wochen oder noch längere Zeit bis die Gerinnung und Vertrocknung des Inhalts der Pustelchen erfolgt. Mit der Vertrocknung und Decrustation der pustulösen Spitze schwindet jedoch nicht zugleich die papulöse Basis, deren Gipfel eben das Pustelchen eingenommen; sondern sie bleibt in den meisten Fällen als glänzende Papel stehen, welche sodann an ihrer Oberfläche mehrmals zu desquamiren pflegt, wobei die Papel nach jedesmaliger Desquamation von einem ringförmigen Säumchen losgelöster Epidermis begränzt ist. An einzelnen decrustirten Acneefflorescenzen erhebt sich nach der Decrustation früher oder später abermals eine Pustel, welche jedoch flacher, abgeplatteter und breiter ist, als die ursprünglich vorhergegangene, sie umfasst gewöhnlich die ganze Papel und vertrocknet nachher zur Kruste.

#### Dauer der Acne syphilitica.

Die Acne syphilitica kann der zweckmässigsten Behandlung durch 6—8 Wochen Trotz bieten. Wie lange eine Acne syphilitica als solche ohne therapeutischen Eingriff bestehen könne, kann ich aus meiner Erfahrung nicht angeben; nur so viel bin ich im Stande zu sagen, dass in denjenigen wenigen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, bei unterbliebener Behandlung die Acneefflorescenzen in ecthymaartige Pusteln auszuarten pflegten.

#### Begleitende Erscheinungen und Häufigkeit der Acne syphilitica.

Mit den Acneefflorescenzen sind gewöhnlich auch andere, auf Syphilis hindeutende Efflorescenzen gepaart, während die Acnepustel, wie schon erwähnt, mehr den behaarten Kopf, die Stirne, die Scapular-, Lumar-, Sacralgegend und die Unterschenkel einnimmt, sind die Vorderseite der Brust- und die Bauchgegend, die Beugeflächen der oberen und die inneren Flächen der unteren Extremitäten mit erythematösen syphilitischen Flecken besetzt; ebenso können an einzelnen Stellen desquamirende Papeln und an den Unterschenkeln zu gleicher Zeit Ecthymapusteln vorhanden sein, während an den Uebergangsstellen der allgemeinen Decke zur Schleimhaut, nässende Papeln so wie Schleimhauttrübungen (Plaques muqueuses) in der Mundhöhle, an der Zunge, an den Tonsillen und der Uvula beinahe die steten Begleiter der Acne syphilitica sind.

Die Acne syphilitica disseminata ist gewöhnlich von derartigen syphilitischen Efflorescenzen begleitet, welche der früheren Periode der Syphilis entsprechen, vom Erythema syphiliticum maculosum, papulatum, oder dem papulösen Syphilide, während die als Recidive auftretende Acne syphilitica, conferta s. gyrata mit Efflorescenzen späterer Phasen, als Ecthyma, Knoten oder Tuberkeln gepaart zu sein pflegt.



Knochenaufreibungen sind bei *Acne syphilitica* nicht selten.

Was die Häufigkeit betrifft, so ist die *Acne syphilitica* eine viel seltener Form als *Impetigo syphilitica* und diese viel seltener als das *Ecthyma syphiliticum*, während *Varicella* und *Rupia syphilitica* die seltensten Formen sind.

### Prognose des acneartigen Syphilids.

Die *Acne syphilitica* lässt im Allgemeinen dieselbe Prognose zu, wie jedes andere Syphilid; nur insofern ist bei derselben die Vorhersage eine günstigere, als nach der geringen Eiterbildung zu schliessen, die Constitution des Kranken noch nicht so depravirt ist, wie beim *Ecthyma* oder bei der *Rupia*, und andererseits gestaltet sich die Prognose auch deshalb günstiger, weil keine bleibenden Narben an der allgemeinen Decke entstehen. Allenfalls ist jedoch die Prognose ungünstiger als bei einem *Erythema syphiliticum maculosum* und *papulosum*.

Die *Acne syphilitica disseminata* schwindet in der Regel rascher als die *Acne syphilitica conferta* oder *gyrata*, und zeigt überhaupt eine Recidive immer von der grösseren Hartnäckigkeit des Leidens als die recente, primitive Eruption.

### Differenzial-Diagnose des acneartigen Syphilids.

Die *Acne syphilitica disseminata* könnte sehr leicht mit der *Acne vulgaris disseminata* verwechselt werden. Diese beiden Hautleiden unterscheiden sich aber theilweise schon dem Sitze nach, von einander, denn die *Acne vulgaris* befällt in der Regel nur die oberen Partien des Körpers, als Stirne, Schläfe, Gesicht, Schulterblattgegend etc., während die *Acne syphilitica* auch an den abhängigen Stellen des Körpers, z. B. an den Unterschenkeln vorkommt. Die Hauptunterschiede bietet jedoch der Bau der Efflorescenzen dar. Bei der *Acne syphilitica* befindet sich das Pustelchen blos an der Spitze eines papulösen Piedestals, bei der *Acne vulgaris* dagegen greift die Eiterung bis in die Cutis. Die vulgäre Acneefflorescenz ist ein Miniatur-Follicular-Furunkel, bei angebrachtem seitlichen Drucke lässt sich aus diesem ein Eiterpföpfchen herausdrücken, was bei der syphilitischen Acneefflorescenz nicht der Fall ist. Die Krusten der *Acne vulgaris* sind bei weitem grösser, gleichsam in der Haut wie eingefalzt und haften fest. Da der eiterige Inhalt der vulgären Acneefflorescenzen viel rascher gerinnt als der der syphilitischen, so erzeugt sich bei ihnen die Kruste rascher als bei der syphilitischen. Die nichtsyphilitische Acne hat eine derbe, trockene festhaftende Kruste, die syphilitische eine weiche, leicht abhebbare. Die Efflorescenz der *Acne vulgaris* ist entweder von einem weit hinausreichenden, verwaschen endigenden, hochrothen Halo umgeben, welcher mit der stattfindenden Vertrocknung der Pusteln rasch erblasst und schwindet oder meist gänzlich fehlt, während das Piedestal oder die papulöse Erhabenheit, auf der die syphilitische Acnepustel aufsitzt, selbst nach stattgefundener Vertrocknung der Pustel, ihre glänzende, scharfbegrenzte, kupferrothe Färbung beibehält.

Ist die Kruste abgefallen, so hinterlässt sie bei den Efflorescenzen der *Acne vulgaris* eine länglichovale, bleibende Narbe, bei der *Acne syphilitica* dagegen besteht die papulöse Erhabenheit selbst nach Ab-



fallen der Kruste fort und sie lässt höchstens in so lange eine kleine trichterförmige Depression zurück, als nicht eine vollkommene Heilung erzielt wurde.

Eine syphilitische Acneefflorescenz kann, wie oben bemerkt wurde, nach Abfall des Krüstchens sich zu einer desquamirenden Papel umwandeln, während dies bei den Efflorescenzen der vulgären Acne nicht der Fall ist. Die Acne syphilitica ist ihrerseits mit anderen, auf Syphilis hindeutenden Efflorescenzen und Symptomen combinirt. Bei der Acne syphilitica disseminata ist, da sie gewöhnlich der Infektionsperiode sehr nahe liegt, sehr häufig noch die Hunter'sche Induration als diagnostisches Hilfsmoment zu eruiern.

#### b. Das varicellaähnliche Syphilid oder die *Varicella syphilitica*.

Die *Varicella syphilitica* charakterisirt sich durch kugelige, an ihrem Gipfel später deprimirte, linsen- bis erbsengrosse Pusteln, welche ein dünnflüssiges, eitriges Contentum enthalten, das sich jedoch allmählig immer mehr und mehr eindickt und consistenter wird, so dass die Pusteln endlich den Efflorescenzen der *Variola modificata* ähnlich werden; jede dieser Pusteln ist anfänglich von einem kupferigen Halo umgeben.

Wie schon erwähnt, wird die *Varicella syphilitica* von den französischen Schriftstellern in die Klasse der vesikulösen Syphiliden eingereiht, von welchen sie vier Hauptformen annehmen, nämlich 1. *Varicella syphilitica*, 2. *Eczema syphiliticum*, 3. *Herpes syphiliticus* und 4. ein vesikulöses Syphilid auf papulöser Basis. Mit welchem Rechte man jedoch die *Varicella*-Efflorescenzen als Vesikel betrachten soll, ist uns nicht einleuchtend. Diejenige Form, welche von den Franzosen als *Eczema syphiliticum simplex* bezeichnet wird, ist diejenige, welche wir als miliar-papulöses Syphilid aufführen; man findet hier nämlich hirsekorn-grosse Knötchen, welche zuweilen eiterig schmelzen oder auf trockenem Wege desquamiren. Kommen die hirsekorn-grossen Knötchen in kleineren Haufen gruppiert vor, so werden dieselben einzig und allein ihres gruppenweisen Auftretens wegen von den Franzosen als *Herpes* bezeichnet. Diejenige Form, welche Vesikeln auf papulöser Basis darstellt, ist dasjenige Syphilid, welches von uns seiner grösseren Aehnlichkeit wegen mit der *Acne vulgaris* als *Acne syphilitica* bezeichnet wird.

Wir halten demnach die Kreirung der Klasse der vesikulösen Syphilide für ebenso unnöthig als die der bullösen und unterscheiden nur pustulöse Syphilide, deren constituirende Pusteln von verschiedener Grösse und Form sind und eine verschiedene Entwicklungs- und Rückbildungsstufe darbieten.

Die syphilitische der *Varicella*pustel ähnliche Efflorescenz, sitzt grösstentheils im Follikel; sie entwickelt sich aber auch bei Neugeborenen an Stellen, an welchen keine Schmeerbälge vorkommen, wie an der Hohlhand und Fusssohle, an welchen letzteren Stellen, wie wir später zeigen werden, auch die von uns als *Varicella confluens adultorum* erwähnte Form vorzukommen pflegt.

#### Entwicklung der *Varicella syphilitica*.

Die *Varicella syphilitica* entwickelt sich bei acquirirter und angebore-



rener Syphilis, wir unterscheiden daher eine *Varicella syphilitica adulatorum* und eine *Varicella syphilitica neonatorum*; erstere tritt unter zweierlei Formen auf, entweder als *Varicella syphilitica disseminata* oder als *Varicella syphilitica confluens*.

Die *Varicella syphilitica adulatorum disseminata* entwickelt sich zuweilen noch vor Vernarbung des Hunter'schen Geschwürs, also sehr frühzeitig, öfters aber auch erst zu einer Zeit, wo die Hunter'sche Induration bereits spurlos geschwunden ist, nach vorausgegangenem Erythema syphiliticum oder zugleich mit letzterem. Es zeigen sich in solchen Fällen an den weiter unten anzugebenden Stellen linsen- bis erbsengrosse, kreisrunde, dunkelrothe Flecke, welche sich innerhalb 24 Stunden zu sphärischen Pusteln umwandeln, von einem rothen Halo umgeben sind, der bei allmäliger Zunahme der Pustel immer weiter hinausrückt. Die Pusteln behalten jedoch nur einige Stunden ihre globulöse, sphärische Gestalt bei, sie platten sich nämlich schon in den ersten zwei Tagen ihres Bestehens dellenartig ab, indem sich rasch ein Theil des eiterartigen Inhalts resorbiert, wodurch die aufgehobene Epidermisdecke für das Quantum des darunter befindlichen, eiterigen Inhalts zu weit, daher faltig wird und die Pustel an der Spitze dellenartig einsinkt. Allmähig senkt sich die Pusteldecke und wird zur dünnen Kruste, welche, nachdem sie abgefallen, eine dunkelroth oder blauroth pigmentirte Depression zurücklässt. Zuweilen vergrössern sich, nachdem sich die Delle gebildet, die Pusteln peripherisch, indem der frühere Halo in die Pustel einbezogen wird und sich im Umkreise wieder ein neuer Halo bildet; ein Vorgang, welcher an die Bildung der Rupiapusteln mahnt, nur dass bei letzteren ein weit tiefer in die Cutis eingreifender Entzündungsherd entsteht. Die Prurruption der *Varicella syphilitica* dauert gewöhnlich durch 6–8 Wochen, manchmal aber auch noch länger, indem nämlich einzelne Efflorescenzen vertrocknen, kommen andere in grösserer oder geringerer Anzahl nach.

#### Ausbreitung der *Varicella syphilitica*.

Die Pusteln der *Varicella syphilitica disseminata* sind gewöhnlich sehr gering an der Zahl; die meisten bilden sich am Gesichte, an der Stirne und hie und da an der Beugefläche der Extremitäten, zuweilen auch am Stamme.

Die *Varicella syphilitica confluens* ist diejenige Form, welche von den Syphilidologen als *Pemphigus syphiliticus adulatorum et neonatorum* beschrieben wird; wir finden jedoch eine so geringe Aehnlichkeit zwischen den Blasen des *Pemphigus vulgaris* und den Pusteln der in Rede stehenden syphilitischen Erkrankung, dass wir theils im Interesse der Vereinfachung der Nomenclatur und theils deshalb die Bezeichnung *Varicella syph. confluens* wählen, weil der *Pemphigus vulgaris* auch an Syphilitischen vorkommen, und sodann für eine syphilitische Eruption gehalten werden kann.

Die *Varicella syphilitica confluens* charakterisirt sich durch sehr platte, sehr wenig erhabene, mit Eiter gefüllte Epidermidalaufhebungen. Wie schon erwähnt, kennen wir eine *Varicella syphilitica confluens adulatorum*, welche von den Autoren als *Pemphigus syphiliticus adulatorum* und eine *Varicella syphilitica neonatorum* beschrieben wird. Alibert nennt unsere *Varicella syphilitica confluens adulatorum*, Syphilide pustulante pemphigoïde und bekennt, dass diese Form (sowie überhaupt die *Varicella syphilitica*) sehr selten vorkommt; ich habe sie innerhalb zweier



Decennien unter mehr als 50,000 Hautkranken, worunter über 3000 syphilitische, nur in einem Falle gesehen.

Dieser Fall\*) betraf einen jungen, 24jährigen, blonden, gut genährten, kräftigen Mann von mittlerer Grösse, der sich früher seiner Angabe nach einer steten Gesundheit zu erfreuen hatte. Seit dem Jahre 1854 zog sich derselbe mehrmals Schankergeschwüre zu, einmal mit eiternden Bubonen. Im Monate Oktober 1859 und anfangs Mai 1860 wurde derselbe wieder inficirt und deshalb bis gegen Ende Mai allem Anscheine nach merkuriell behandelt, so dass Mitte Juni das Infectionsgeschwür bereits vernarbt gewesen, aber nach stattgefundenem Coitus wieder aufgebrochen sein soll. Patient ging hierauf nach Aachen, wo er die Schwefelbäder von Mitte Juni bis Anfangs Juli gebrauchte. Vor Beginn der Badecur bemerkte er an beiden Hohlhänden die ersten Spuren von Efflorescenzen, die den gegenwärtigen sehr ähnlich gewesen sein sollen; diese erlangten jedoch erst später auf seiner Reise durch Baden-Baden an der Hohlhand ihre vollkommene Entwicklung, und stellten sich auch sowohl an der rechten, als linken obern Extremität, an beiden Ellbogenknorren in bedeutender Anzahl ein. Der Kranke wurde sodann in Leipzig durch drei Wochen mittelst Decoet. Zittmanni behandelt, während welcher Cur die Efflorescenzen schwanden. 14 Tage später kamen jedoch die Pusteln an den Händen wieder zum Vorschein, obwohl nicht so zahlreich wie gegenwärtig. Handbäder aus Eichenrinde hatten keinen Erfolg, während Merkurialpillen mit Erfolg genommen worden sein sollen. Die Pusteln verschwanden aber nur auf kurze Zeit. Nach achttägiger Unterbrechung der Merkurialkur sollen die gegenwärtigen Efflorescenzen erschienen sein, worauf der Kranke am 8. Dezember 1860 in meine Behandlung kam, und als ich ihn acht Tage später der kk. Gesellschaft der Aerzte vorstellte, folgendes Krankheitsbild darbot:

Die Volarflächen beider Hände und die Dorsalflächen einzelner Finger sind mit erbsengrossen, zerstreut stehenden, flachen Pusteln besetzt, welche ein gelblich-grünes, eiteriges Contentum enthalten, und ganz das Ansehen von schwach entwickelten Variola- oder Varicellapusteln darbieten. Die Pusteln schmerzten, zeigten aber keinen Reaktionshof in ihrer Peripherie und der Kranke war fieberfrei.

Da es in der Reihe der vulgären Dermatosen kein selbstständiges Hautleiden gibt, welches dem in Rede stehenden Falle entsprechen würde, so wäre man wohl bemüsst diesen Krankheitsfall denjenigen anzureihen, welche Alibert als Syphilide pemphigoïde des adultes und Kraus und Dubois als bei Neugeborenen vorkommend, als Pemphigus neonatorum bezeichnen. Alle Autoren, welche einen sogenannten Pemphigus syphiliticus adultorum annehmen, begründen ihre Diagnose ex comitantibus et antecedentibus oder gelangen zu ihrer Diagnose auf dem Wege der Exclusion. Obwohl ich nun subjektiv über den syphilitischen Ursprung dieses Hautleidens, welches bereits seine dritte Recidive feierte, nicht im Zweifel war, wollte ich doch das Leiden so lange nicht als syphilitisch anerkennen, als nicht noch andere auf Syphilis hindeutende Erscheinungen hinzugetreten sein würden.

Ich enthielt mich daher durch mehr als 14 Tage jedwedes energischen, therapeutischen Eingriffes; erst dann als der Kranke allzusehr

\*) Dieser Krankheitsfall wurde bereits in der „Allg. med. Ztg.“ Jahrg. 1860, Nr. 7, ausführlich veröffentlicht, und ist seitdem in andere mediz. Journale übergegangen.



von der durch die Pusteln bewirkten Spannung belästigt wurde, an den Lippen, sowie an den Mundwinkeln ganz deutlich Plaques muqueuses auftraten, an den beiden Tonsillen ein-leichter Anflug eines diphtheritischen Beleges sich bemerkbar machte und endlich an der Nagelfurche des linken Daumens eine bedeutende, schmerzhaft Hyperämie mit darauffolgendem Infiltrate das Entstehen einer Paronychie besorgen liess, entschloss ich mich auf eindringliches Ersuchen des Kranken, denselben örtlich zur Erweichung der Epidermidaldecken der Pusteln *Emplastrum hydrargyri cum Emplastro cicutae* appliciren zu lassen, und nach einigen Tagen ihm auch innerlich Jodkalium zu verabreichen. In Folge der Anwendung dieses Pflasters wurde die Schmerzhaftigkeit in der Hohlhand wohl etwas, aber nicht bedeutend gemindert, die Pusteln selbst wurden flacher, flossen mehr zusammen, und es bildete sich in ihrer Peripherie ein dem ausgezackten Rande der Pusteln entsprechender, dunkelrother Reaktionshof. Einzelne Pusteln eröffnete ich mit der Scheere, war jedoch nicht im Stande, von dem bereits eingedickten Inhalte etwas entleeren zu können.

Während ich mich der Hoffnung hingab, dass die Prurupction ihr Ende erreicht haben möge, erschienen an beiden Ellbogenknorren jederseits 5–6 linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe, hyperämirt, schwach verdickte Stellen, welche sich innerhalb 48 Stunden in Pusteln umwandelten, ähnlich denen, welche an den Phalangen der Finger und an der Hohlhand sassen, nur dass die eiterige Ansammlung an diesen Stellen eine viel geringere war. Auch an der Dorsalseite des Nagelgliedes des Zeige-, Mittel- und Ringfingers entstanden neue Pusteln.

Da der Kranke nun eine Reise vor hatte, und von der Wirksamkeit mercurieller Mittel bereits wiederholt überzeugt war, verabreichte ich ihm innerlich  $\frac{1}{10}$  Gran Sublimat pro die und liess ihn zu gleicher Zeit Handbäder mit einem geringen Zusatze von Sublimat gebrauchen, während ich die Plaques muqueuses an den Mundwinkeln und an den Lippen mit einer sehr schwachen Jodglycerinlösung (5 Gr. Jod und 5 Gran Jodkalium auf eine Unze Glycerin) täglich einmal mittelst eines Pinsels bestrich.

Nach achttägigem Gebrauche des Sublimats steigerte ich die Dosis dieses Mittels auf  $\frac{1}{8}$  Gran pro die. Während der Verabreichung dieser Gabe schwand die Reaktionsröthe in der Peripherie der Pusteln, das Contentum der letzteren wurde immer spärlicher, so dass die den Pusteln entsprechende Epidermidaldecke mehr einer verdickten, durch seröse Imbibition pergamentartig degenerirten Epidermis ähnlich wurde, welche theilweise spontan abgestossen, theils vom Kranken schmerzlos abgezogen wurde, nachdem sich bereits die früher exsudirenden Cutisstellen mit einer neuen, zarten Epidermis bekleidet hatten. Die am Ellbogenknorren bestandenen Pusteln wurden in ihrer Entwicklung rückgängig, es kam hier nicht zur Abhebung der Epidermis. Die Affection der Mundwinkel, der Schleimhaut, der Lippen und der Tonsillen war ebenfalls geschwunden. Der Kranke, welcher genöthigt war, eine Reise nach dem Norden anzutreten, verabschiedete sich nun von mir nach fünf-wöchentlicher Behandlung. Nach seiner Rückkehr, welche nach einigen Monaten erfolgte, hatte ich zu wiederholtenmalen Gelegenheit, den Kranken zu sehen und überzeugte mich, dass er von seinem früheren Hautleiden vollkommen befreit war \*).

\*) Im St. Louis Hospital zu Paris kam zu Ende des Jahres 1869 auf den Kran-



Die Dauer der *Varicella syphilitica disseminata* kann ich insoferne nicht mit Genauigkeit angeben, als ich bisher keinen Fall beobachtete, der ohne Behandlung geblieben wäre. Ich kann jedoch aus meiner Erfahrung mittheilen, dass diejenigen Fälle, welche merkuriell behandelt wurden, im Durchschnitte zu ihrer Heilung 2—8 Monate erforderten, und dass während der Behandlung neue Nachschübe erfolgten.

#### Begleitende Erscheinungen des varicellaähnlichen Syphilids.

Die *Varicella syphilitica adutorum disseminata* ist am allerschäufigsten mit dem *Erythema syphiliticum maculosum* oder *papulosum* gepaart. An den behaarten Stellen des Gesichtes oder am behaarten Kopfe pflegen impetiginöse Pusteln aufzutreten. Bei einer Patientin, welche durch viele Wochen in einer Krankenanstalt als an *Variola modificata* erkrankt behandelt und nachträglich auf die Ausschlagsabtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses gebracht wurde, entwickelte sich am linken Auge ein Hypopyon, Panophthalmitis, Perforation der Cornea und Atrophie des Auges.

Die Prognose der *Varicella syphilitica disseminata adutorum* ist insoferne ungünstig, als die Vorhersage eiteriger Syphiliden überhaupt ungünstiger ist, als die der trockenen; sie ist jedoch günstiger als die Prognose des *Ecthyma* und der *Rupia syphilitica*, weil sie doch keine so tiefgreifenden örtlichen Veränderungen bedingt und zurücklässt, wie dies bei den zwei zuletzt genannten Formen der Fall ist; die *Varicella syphilitica* heilt nämlich ohne Narbenbildung, ich sah noch keinen Fall von *Varicella syphilitica disseminata adutorum* als solche recidiviren. Wie aus dem oben geschilderten Falle hervorgeht, gilt dies jedoch nicht für die confluierende Form der *Varicella syphilitica*, da der oben erzählte Fall in kurzen Zwischenräumen mehrere Recidiven machte.

#### Differenzial-Diagnose des varicellaähnlichen Syphilids.

Am leichtesten und häufigsten findet eine Verwechslung mit *Varicella* oder mit *Variola modificata* statt. Die unterscheidenden Merkmale sind folgende: Die *Varicella* oder *Variola modificata* tritt mit heftigen Fiebererscheinungen, Erbrechen, Kreuzschmerzen, vorzeitiger Menstruation ein. Die Fiebererscheinungen dauern selbst nach stattgefundener Promption fort, die Haut zeigt eine bedeutend erhöhte Temperatur mit entsprechender Röthung, während bei der *Varicella syphilitica* das sogenannte Eruptionsfieber nie die Intensität des Blatternfiebers erreicht

---

kensälen des Dr. Hillairet ebenfalls ein ähnlicher Krankheitsfall vor. Der Kranke, ein Mann von 38 J., war im Beginne des Monates September mit einem harten Schanker und Bubonen behaftet. Im November erfolgte eine Eruption eines pustulo-crustösen Syphilids, wovon die Spuren lange blieben. Zu Ende des Monates November erschienen an der Hohlhand und den Volarflächen der Finger eine grosse Anzahl Bullen, welche die Bewegung der Finger behinderten. Anfangs December erschienen auch an der Fusssohle ähnliche Bullen. Hardy, der den Fall als Syphilis diagnostieirt haben soll, äusserte sich dahin, dass dies der erste derartige Fall gewesen, den er seit 20 Jahren gesehen. (The Lancet, Nr. 11. Jänner 8. 870).



und nach eingetretener Prurption endet, die Haut zeigt nicht nur keine erhöhte Temperatur und keine Röthung, sondern vielmehr eine chlorotische Blässe. Obwohl zuweilen bei dem variolaartigen Syphilide die Pusteln in grosser Anzahl und in gedrängter Anreihung vorkommen, so sieht man doch nicht selten Fälle, wo an verschiedenen Stellen des Körpers nur sehr wenige Efflorescenzen und Pusteln auftreten. Im letzteren Falle bilden die Pusteln an den betreffenden Stellen Gruppen oder Kreise. Die Efflorescenzen an und für sich sind nie so prall gespannt, wie die der *Varicella vulgaris*, sie sind gleichsam welk, nicht vollkommen gefüllt und vertrocknen auch nie so rasch wie die Pusteln der *Variola modificata* und noch weniger wie die der *Varicella*, sondern nur sehr langsam, indem sich anfänglich eine Depression an der Spitze der Pusteln bildet und gleichsam vom Centrum gegen die Peripherie die Krustenbildung statt findet. Nimmt man noch die begleitenden Erscheinungen der Syphilis zu Hilfe, wie z. B. Alopecie, andere syphilitische Efflorescenzen, Plaques muqueuses, syphilitische Tonsillitis, Knochenschmerzen, Onychia syphilitica und Drüsenanschwellungen, endlich die lange Dauer der Prurption, so wird die Diagnose wohl unzweifelhaft.

Von Rotzpusteln unterscheidet sich die *Varicella syphilitica* dadurch, dass jene bedeutend grösser sind, als die Efflorescenzen der letzteren, dass sie grössere Reaction in der Peripherie erzeugen, gewöhnlich mit hämorrhagischem Eiter gefüllt sind; ferner dienen als Unterscheidungsmerkmale: der stete Sopor der Rotzkranken, das heftige Fieber, die Delirien, der rasch eintretende Decubitus, die jauchige Secretion der Nasenschleimhaut, die zuweilen aufzufindende Aufnahmestelle des Rotzgiftes an den Händen, namentlich an den Fingerspitzen, die aus der Anamnese sich ergebende veranlassende Ursache und der rasch erfolgende lethale Ausgang.

### c) *Impetigo syphilitica*.

Unter *Impetigo syphilitica* verstehen wir einen in Folge von Syphilis eingeleiteten, perifolliculären, exsudativen Process in der allgemeinen Bedeckung der später anzuführenden Stellen, welcher ein sehr rasch eiterig zerfliessendes Exsudat absetzt, durch welches die Epidermis in Form sehr unregelmässig gebildeter, abgeplatteter, schmutziggelber oder gelbgrüner, sogenannter psydrazischer Pusteln aufgehoben wird.

### Entwicklung der *Impetigo syphilitica*.

Es bilden sich linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe, abgeplattete, schwach über die Haut emporragende Papeln — gleichsam Quaddeln, welche rasch eiterig zerfliessen. Durch die eiterige Flüssigkeit wird die betreffende Epidermisdecke aufgehoben und es entstehen flache, abgeplattete, weiche, pustelartige Efflorescenzen, die von einem dunkelrothen, scharf begränzten Halo umgeben sind.

Man kann demzufolge bei der *Impetigo* ein papulöses Stadium oder Stadium *cruditatis* und ein Stadium *suppurationis* annehmen; das erstere dauert jedoch nicht länger als 3 — 4 Tage. Während im papulösen Stadium die einzelnen Efflorescenzen kreisrund sind und stets getrennt stehen, confluirend die daraus entstandenen Pusteln nicht selten und bilden sodann unregelmässig ausgebuchtete, anfänglich von



der Epidermis bedeckte Eiterherde. Bald berstet jedoch die erweichte Epidermidaldecke und es tritt sodann eine breiige, klebrige, schmutziggelbe, eiterartige Flüssigkeit zu Tage, welche zu flachen oder stalaktitenartigen Krusten vertrocknet, je nachdem nämlich unter dem Schutze der Krusten die eiterige Exsudation mehr oder weniger reichlich fortbesteht. Mit der stattgefundenen Borkenbildung kann die Exsudation erschöpft sein oder weiter fortbestehen. Im ersteren Falle findet man nach gewaltsamer Entfernung der Borken die exsudirende Cutisstelle als eine dunkelgeröthete, mit schmutziggelbem, eiterigem Exsudate überzogene, leicht blutende Erosion, die sich bald wieder mit einer neuen, aber dünnern Borke bedeckt. Unter dieser erzeugt sich, bei günstigen Verhältnissen, allmählig neue Epidermis und es bleibt nach Abfall der Borke die erkrankte Stelle für lange Zeit als kupferrother, leicht deprimirter Fleck zurück, welcher dem Umfange der Kruste entspricht, sich aber nach und nach, wenn auch spät, glättet und vollkommen entfärbt. Es pflegt jedoch zuweilen unter der Borke die proliferende Zellenbildung fortzudauern. Die jungen Zellen gehen aber nicht die eiterige Umwandlung ein, und zerfallen auch nicht, sondern gestalten sich zu spindelförmigen Zellen und Bindegewebsfibrillen, und stellen sodann drusige, warzenartige über die Haut hervorragende Neubildungen dar, auf welchen die schon früher vorhandene Borke wie eine Schale aufruht. Diese Form nennen die Franzosen *Impetigo à base élevée*. Entfernt man von diesen Neubildungen die Krusten, so sickert an ihrer mattröthen Oberfläche längere Zeit ein spärliches, klebriges Secret aus, welches zu kleinen Krüstchen oder schmutzigen, defurfurirenden Krustenschüppchen vertrocknet. Die drusigen, warzenartigen Erhabenheiten werden gewöhnlich allmählig resorbirt und es bleiben hernach die betreffenden Stellen ebenfalls für längere Zeit blauröth oder kupferroth pigmentirt.

### Sitz der *Impetigo syphilitica*.

Wie schon angedeutet, ist der Sitz der *Impetigo*-Efflorescenz der Haar- oder Schmeerfollikel, daher entwickelt sich auch die *Impetigo* vorherrschend an behaarten und zarten Stellen der Haut, und zwar: Am behaarten Kopfe, am häufigsten im Barte, an den Commissuren der Lippen, an den Nasenöffnungen, in den Nasenflügelfurchen, manchmal in der Achselhöhle, ferner am Scrotum, seltener am Stamme und an den Extremitäten.

### Anreihung der *Impetigo*-Efflorescenzen.

Die impetiginösen Eiterherde stehen entweder isolirt oder sie confluiren zu grösseren oder kleineren Plaques. Im ersteren Falle ähnelt die *Impetigo syphilitica* der *Impetigo granulata vulgaris*, im zweiten mehr dem *Eczema impetiginosum*, welche letztere Form die Diagnose häufig erschwert. Die *Impetigo*krusten an den Mundwinkeln gehen an der anstossenden Schleimbaut immer in Plaques muqueuses über.

Wie dies bei allen Syphiliden der Fall ist, kommt auch diejenige *Impetigo*, deren Auftreten der Infectionsperiode näher liegt, in disseminirter Form an Kopf, Stirne, Gesicht, Brust etc. vor, während in denje-



nigen Fällen, deren Ausbruchszeit der Infectionsperiode weit entrickt ist, die impetiginösen Efflorescenzen confluirend, gleichsam gruppiert an einer umschriebenen Stelle vorkommen. Im letzteren Falle bilden sich viele eiterhaltige Epidermidalaufhebungen auf einer grösseren Hautfläche, welche rasch confluiren und eine gemeinschaftliche, zusammenhängende, auf etwas verdickter Haut aufsitzende, schwarzbraune, dünne Kruste bilden, welche auf der exsudirenden Hautfläche sehr locker haftet, weil unter ihr dünnflüssiger Eiter angesammelt ist. Allmählig versiegt jedoch die Eiterproduction unter der gebildeten Krustendecke, diese anfangs weich und aufgebläht, wird allmählig consistenter, fester haftend und in ihrem Centrum deprimirt, während in der Peripherie neue Pusteln und Krusten gleichsam in serpiginöser Weise entstehen, d. i. diejenige Form, welche bei den Alten als *Crusta ambulatoria* angeführt wird.

Bestehen derartige cohärirende Krustenplatten längere Zeit, so greift die bisher bloss auf die oberste Hautschichte beschränkte, eiterige Schmelzung tiefer und es entstehen sodann demgemäss in der Peripherie der bereits gebildeten Krustendecke nierenförmige, oberflächliche, serpiginöse Geschwürsfurchen. Diese von Alibert als *Syphilis pustulo-crustosa impetiginosa* beschriebene Form sah ich nur selten und meistens in der Circumferenz der Genitalien beider Geschlechter und an der Streckseite der Vorderarme und Unterschenkel, zuweilen aber auch an der Bauchdecke und Rückenhaul. Zweimal beobachtete ich diese Form bei sehr geschwächten an Albuminurie und Hämaturie schwer darniederliegenden, cachectischen Individuen. In diesen Fällen stellte sich die Identität der impetiginösen Efflorescenzen mit jener der nässenden Papeln klar und deutlich heraus. So wie bei der nässenden Papel kommt es auch bei einzelnen impetiginösen Efflorescenzen zu warzenartigen Neubildungen, oder zum moleculären Zerfall und zur oberflächlichen Exulceration.

Sowohl bei der *Impetigo disseminata* als auch bei der in grösserer Ausbreitung confluirenden, bleiben die ergriffenen Stellen nach stattgefundener Ueberhäutung längere Zeit blauroth oder kupferroth gefärbt und bilden sich auf der pigmentirten Fläche durch längere Zeit Schüppchen. Bei der confluirenden Form erhält sich diese blaurothe oder kupferrothe Pigmentirung und Desquamation längere Zeit und gleicht eine derartige desquamirende Stelle bei tabescirenden Individuen allenthalben derjenigen Desquamation, die wir bei marastischen, scrophulösen oder tuberculösen Individuen zu beobachten gewohnt sind. Machen sich bei derartigen Individuen die Tabescenz oder stärkere Fieberbewegungen bemerkbar, so erlischt merkwürdiger Weise die Exsudation an den erkrankten Hautstellen und das bereits ergossene Exsudat vertrocknet zu sehr dünnen Borken oder Schuppenkrusten; erlischt hingegen das Fieber und hebt sich dagegen in etwas die Nutrition, so kehrt die eiterige Exsudation wieder.

#### Dauer der *Impetigo syphilitica*.

Die *Impetigo syphilitica disseminata* nimmt gewöhnlich bis zu ihrer vollendeten Heilung mehrere (etwa 3—4) Monate in Anspruch, und ist diese nur dann als erzielt zu betrachten, wenn die kupferrothe Färbung der oberflächlichen Narben bis zur normalen Blässe der Haut hergestellt



ist. Die confluierende Form nimmt immer längere Zeit (ein Jahr, auch noch mehr) in Anspruch.

### Folgen der Impetigo syphilitica.

Die Impetigo syphilitica disseminata und confluens lässt mit Ausnahme derjenigen Form, welche, wie erwähnt, allmählig in einen exulcerativen Process übergeht, keine bleibenden Narben zurück und auch selbst die serpiginöse Form zeigt sehr oberflächliche, später kaum merkbare Narben, aber die am Barte und am behaarten Kopfe sitzenden Impetigines lassen gewöhnlich eine Alopecia areata zurück.

### Begleitende Erscheinungen der Impetigo syphilitica.

Mit der Impetigo syphilitica können alle Formen der Syphiliden gepaart auftreten, nur ist zu bemerken, dass mit der Impetigo disseminata, welche eben der Infektionsperiode näher liegt, auch die frühzeitigen Formen, als Erythema maculatum et papulatum, das desquamierende papulöse Syphilid oder die Varicella syphilitica vorkommt, während die confluierende Form mehr mit sogenannten tardiven, spät kommenden syphilitischen Formen, z. B. dem Ecthyma oder der Rupia syphilitica vergesellschaftet ist.

### Prognose der Impetigo syphilitica.

Im Allgemeinen ist, wie wir schon bemerkt haben, jedes pustulöse Syphilid als ein Zeichen einer depravirten Constitution anzusehen; indessen ist die Impetigo disseminata, namentlich wenn sie sich bloss auf die behaarte Kopfhaut oder den Bart beschränkt, immer noch eine ziemlich günstige Form, da sie mit Ausnahme der umschriebenen Alopecie am behaarten Kopfe und im Barte keine Entstellung zurücklässt, während die confluierende Form immer als ein Beweis einer tief wurzelnden, recidivirenden, also hartnäckigen Erkrankung anzusehen ist.

Am traurigsten gestaltet sich natürlich die Prognose bei derjenigen Form, wo serpiginöse, wiewohl oberflächliche Exulcerationen hinzutreten, nicht nur in Anbetracht der localen Veränderungen an der Haut, sondern hauptsächlich der zu Grunde liegenden bereits tiefern Zerrüttung des Organismus, welche sich durch Albuminurie und cachectisches Aussehen des Kranken auffallend kennzeichnet.

### Differenzial-Diagnose der Impetigo syphilitica.

Die Impetigo syphilitica kann mit der Impetigo vulgaris verwechselt werden, unterscheidet sich jedoch von der letztern dadurch, dass die Krustenbildung bei der Impetigo syphilitica, indem der syphilitische Eiter in der Regel nicht so rasch gerinnt als der Eiter vulgärer Hautkrankheiten, viel langsamer von statten geht als bei der Impetigo vulgaris. Da die in der Bildung begriffene, syphilitische Kruste längere Zeit von



dem noch darunter befindlichen Eiter durchfeuchtet wird, so bleibt dieselbe längere Zeit weich, veröndet sich daher leicht mit Schmutztheilchen, wird schmutzigrün und lässt sich von dem noch suppurirenden Grunde leicht abheben, während die Kruste der *Impetigo vulgaris* von derber und brüchiger Consistenz ist und fest am Grunde haftet.

Bei der *Impetigo vulgaris* schwindet mit der Vertrocknung der Pusteln die Reaktionsröthe in der Peripherie derselben, während bei der *Impetigo syphilitica*, selbst nach weit gediehener Krustenbildung, der begränzte Halo weiter fortbesteht. Ferner sind die Krusten bei der *Impetigo vulgaris* von einem Saume weisslicher Schüppchen umgeben, was bei der *Impetigo syphilitica* nicht vorkommt. Bindegewebsneubildungen unter den Krusten der vulgären *Impetigo* gehören überhaupt zu den äussersten Seltenheiten, und wenn sie vorkommen, so resorbiren sie sich rasch, während die Bindegewebsneubildungen bei der *Impetigo syphilitica elevata* lange Zeit nach dem Abfallen der Krusten als drusig-warzige Erhabenheiten fortbestehen können oder moleculär zerfallen.

Die *Impetigo syphilitica* kann ferner verwechselt werden mit der *Sycosis barbae*; diese Verwechslung kann jedoch nur mit der sogenannten *Sycosis pustulosa* stattfinden. Bei einer *Sycosis*, die noch wenig entwickelt ist, sind die zerstreut stehenden Eiterherde viel kleiner, umschriebener, als bei der *Impetigo syphilitica*.

Bei der *Sycosis confluens*, der eigentlichen *Sycosis* oder *Ficosis*, ist an den behafteten Stellen in der Cutis ein ziemlich starkes Infiltrat zu fühlen, was bei der oberflächlich sitzenden *Impetigo syphilitica* mangelt. Bei *Impetigo syphilitica* fällt das Barthaar mit der beginnenden Suppuration längs der ganzen suppurirenden Stelle aus, während bei der *Sycosis*, selbst nach längerer Zeit bestandener Entartung, aus jedem ver-eiternden Knötchen ein starkes Barthaar hervorragt.

Stellen, wo die *Impetigo syphilitica* bereits geheilt ist, werden, wie schon angeführt, durch eine *Alopecia areata* gekennzeichnet, während nach frühzeitiger Heilung der *Sycosis* das Barthaar unverkümmert nachwächst oder höchstens an einzelnen Punkten in verkümmertem Zustande hervorkommt; überhaupt stellt die *Sycosis* einen viel tiefer in das Cutisgewebe eingreifenden Prozess dar, während die *Impetigo syphilitica* nur die obersten Schichten der Cutis befällt. Was endlich die *Concomitantia* beider Krankheiten betrifft, so kommt die *Impetigo syphilitica* gewöhnlich zu gleicher Zeit am behaarten Kopfe vor, während die *Sycosis* nur den Bart, die Augenbrauen und Augenlider befällt. Uebrigens sind auch die anderen begleitenden Erscheinungen der Syphilis in Erwägung zu ziehen.

Die *Impetigo syphilitica* pflegt an den Stellen, wo die behaarte Kopfhaut in die der Stirne übergeht, etwas weiter hinauszuschreiten und daselbst kleine, zahlreiche, confluirende Pusteln zu bilden, welche ein dem *Eczema rubrum* oder *impetiginosum* ähnliches Krankheitsbild liefern. Die *Impetigo syphilitica confluens* unterscheidet sich jedoch von dem *Eczem* dadurch, dass das *Eczem* in seiner Peripherie gewöhnlich verwaschen endigt, während die syphilitischen impetiginösen Pusteln in scharfer Begränzung endigen; ferner ist die Secretion beim *Eczem* viel dünnflüssiger als beim impetiginösen Syphilide. An den Stellen, wo sich die eczematöse Secretion bereits verringert, bilden sich Schüppchen oder fest haftende asbestartige Schuppenkrusten, welche einen eigenthümlichen gummösen Glanz besitzen, gleichsam als wäre die betreffende Stelle mit eingetrockneter Candiszuckerlösung bestrichen, während das impetiginöse



Syphilid schmutziggrüne, weiche, leicht abzuhebende Krusten hervorruft. Ich sah nie eine Impetigo syphilitica in der Gestalt eines Eczems am Ohre, nie an den Wangen allein — es wäre denn, dass sie sich vom Barte aus dahin verbreitet hätte —; niemals eine Impetigo syphilitica in Gestalt eines Eczems am Stamme oder an den Extremitäten. An unbehaarten Stellen entwickelt sich nämlich genuin keine syphilitische Hautkrankheit, welche dem Eczem ähnlich wäre, sondern nur durch Verbreitung per contiguum von einer behaarten Stelle her. Nichtsyphilitische Eczeme können jedoch allerdings auch an syphilitischen Individuen vorkommen. Die Impetigo syphilitica in Gestalt eines Eczems kommt also immer nur dort vor, wo die behaarte Haut in die nicht behaarte übergeht, und nur in diesem Sinne könnte man von einem Eczema syphiliticum sprechen. Dass aber die Syphilis eine dem Eczema chronicum ähnliche Krankheit hervorzubringen im Stande sei, welche Verdickung und Hypertrophie der Cutis bedingen könnte, muss ich entschieden in Abrede stellen.

#### d) Ecthyma syphiliticum.

Das Ecthyma syphiliticum charakterisirt sich durch Pusteln, welche auf entzündlich infiltrirtem Grunde aufsitzen und von einem entzündlich infiltrirten Halo umgeben werden. Die Ecthymapustel stellt uns gleichsam eine Acne in vergrössertem Maassstabe vor. Die Pusteln sind von verschiedener Grösse, bald linsen-, bald bohngross, und kommen entweder zerstreut stehend in gleich grossen Efflorescenzen vor, oder es umgibt an mehreren Stellen ein Schwarm kleiner Efflorescenzen eine im Centrum stehende grosse Pustel.

#### Entwicklung des Ecthyma syphiliticum.

Die Ecthymapustel entwickelt sich auf zweifacher Weise: entweder bildet sich eine linsen- oder erbsengrosse, dunkelroth injicirte Stelle, auf der sich bald eine Pustel entwickelt, an deren Peripherie sodann eine Infiltration in die Cutis erfolgt, oder es steigert sich die ursprüngliche Injektion zu einem Infiltrat, und auf diesem bildet sich die Pustel. Aus ersterer Form geht das sogenannte Ecthyma superficiale der Autoren und aus der zweiten das Ecthyma profundum hervor, welche letztere Form gleichsam den Uebergang zum syphilitischen Hauttuberkel bildet.

#### Ausbreitung und Standort der syph. Ecthymapusteln.

Die Ecthymapusteln kommen entweder zerstreut stehend oder gruppiert vor; im letztern Falle confluiren sie und bilden eine auf gemeinschaftlicher verschwärender Fläche aufsitzende Borke — diejenige Form, welche man nach Alibert als Syphilide pustulo-crustacée ecthymateuse bezeichnet.

Die Ecthymapusteln können an allen Stellen des Körpers vorkommen; ihr häufigster Sitz ist jedoch der Unterschenkel und der behaarte Kopf.



### Verlauf des Ecthyma syphiliticum.

Die hyperämirtten Flecke verwandeln sich schon nach 24—28 Stunden zu Pusteln, welche anfänglich einen sehr dünnflüssigen, serösen Inhalt beherbergen, der aber bald consistenter und eiterig wird. In demselben Maasse, als die Pustel heranwächst, infiltrirt und röthet sich auch ihre Peripherie; die Pusteldecke zeigt ebenfalls das welke, matsche Aussehen der anderen pustulösen syphilitischen Efflorescenzen.

In den meisten Fällen ist der eiterige Inhalt der Pusteln blutig; nach wenigen Tagen ihres Bestandes collabirt die Pustel in ihrem Centrum und vertrocknet zu einer Kruste, welche, je nachdem der Eiter mehr oder weniger mit Blut vermischt ist, auch mehr oder weniger rost- oder schwarzbraun erscheint. Die Eiterung dauert unter der Kruste fort, wodurch letztere fortwährend von unten her neues Materiale erhält und daher zu einer bedeutenden Dicke heranwächst. Entfernt man die Kruste gewaltsam, was übrigens anfangs leicht von Statuten geht, weil eben die Adhäsion derselben in Folge des darunter befindlichen Eiters eine sehr geringe ist, so hat man ein in die Cutis dringendes Geschwür vor sich, welches sich durch seine steilen Ränder auszeichnet. Die Tiefe des Geschwürs ist bei denjenigen Efflorescenzen, bei denen das Infiltrat sehr gering ist, viel geringer als in denjenigen Fällen, wo der Pustelbildung nicht blos Hyperämierung, sondern ein bedeutendes, umschriebenes Infiltrat in die Cutis voranging, wodurch eben die Unterscheidung eines Ecthyma superficiale und profundum gerechtfertigt wird.

Sowohl beim Ecthyma superficiale als profundum findet man nach Entfernung der Kruste auf dem Grunde des Hautgeschwürs einen graulichen, fest anhaftenden Beleg von moleculärem Detritus, welcher sich allmählig verflüssigt, und corrodirend auf das anruhende Gewebe wirkt, wodurch der ohnediess schlecht gebundene Eiter blutig wird und allmählig zur rostbraunen Kruste vertrocknet; in so lange die Reactionsröthe in der Umgebung der Pustel fortbesteht, so lange erzeugt sich auch der erwähnte Detritus und unterhält nicht nur die Zerstörung in der Tiefe der Cutis, sondern es kann dieselbe auch peripherisch um sich greifen. Mit dem Erlöschen der Reaction in der Peripherie der Pusteln stellt sich gewöhnlich auf dem Grunde des Geschwürs Granulationsbildung, also beginnende Heilung ein.

In dem Maasse, als die Granulationen anschliessen und somit weniger Eiter erzeugt wird, wird die Kruste derber, fester haftend und fällt früher oder später mit Hinterlassung einer mehr oder weniger depressirten Narbe spontan ab, je nachdem eine dem Ecthyma superficiale oder dem Ecthyma profundum entsprechende Pustel voranging.

Bei dem Ecthyma superficiale ist die Zerstörung, wie bereits bemerkt, nicht so tief dringend, als beim Ecthyma profundum; ja man findet zuweilen bei ersterem nach Abfallen der Krusten das Infiltrat in der Cutis in Form einer papulösen Erhabenheit, deren Oberfläche jedoch leicht erodirt oder exulcerirt erscheint, gleichsam eine Wiederholung einer analogen Erscheinung, die wir bei der Acne syphilitica anführten, wo ebenfalls die papulöse Erhabenheit, auf der die Acnepustel aufsitzt, zuweilen nach Abfall der Kruste fortbesteht, so dass gleichsam die Acne syphilitica in ein papulöses Syphilid umgewandelt zu sein scheint.



Bei dem *Ecthyma profundum* ist natürlicher Weise die Kruste stets dicker, und wächst dieselbe nicht nur in die Dicke, sondern auch in die Breite, weil eben das bedeutend mächtigere Infiltrat in seiner ganzen Ausdehnung zerfällt. Die Kruste ist, wenn die Exulceration peripherisch zunimmt, in der Mitte, als an dem ältesten Punkte der Eiterung, vertieft, während die peripherischen Theile der Kruste mehr erhaben sind und die ganze Kruste an ihrer Oberfläche concav erscheint. Die Kruste des *Ecthyma profundum* überschreitet zuweilen das Geschwür; zuweilen ist sie im Geschwür gleichsam wie eingepfalzt, während sie ein andermal die äusserste Peripherie des Geschwürs unbedeckt lässt, so dass die Kruste gleichsam von einer Geschwürsfurche umgeben ist. Die steilen Ränder des Geschwürs treten beim *Ecthyma profundum* noch kenntlicher hervor; derartige Geschwüre haben das Aussehen, als wären sie mit einem Locheisen oder mit einem Schusterkneif herausgeschnitten worden.

Wenn auch Anfangs die Eruption der Ecthymapusteln einen akuten Anstrich hat, so erlahmt gleichsam später die Acuität und der Verlauf wird ein mehr schleppender, chronischer, was sich an den einzelnen Efflorescenzen dadurch bemerkbar macht, dass der Anfangs lebhaft rothe Halo sich allmählig verdunkelt, mehr blauroth, kupferroth wird.

Wenn die Kruste nach Vernarbung des Geschwürs abgefallen ist, so bleibt die darunter gelegene Stelle längere Zeit dunkelroth gefärbt, was durch die längere Zeit fortbestehende, passive Stase in dem Narbengewebe zu erklären ist. Die Narbe bedeckt sich mit zahlreichen, kleinen Schüppchen, welche abfallen und wiederkehren.

Diese kupferrothe Färbung der Narbe ist insoferne von prognostischer Bedeutung, als man daraus die noch nicht vollendete Heilung der Syphilis entnehmen kann; so lange nämlich eine syphilitische Narbe überhaupt diese tief dunkle Röthung zeigt, ist auch der Wiederaufbruch derselben zu befürchten; wenn die Heilung vollkommen bewerkstelligt ist, so wird die Narbe nicht nur vollkommen entfärbt, sondern sie zeigt ein helleres Weiss, als das der normalen Haut (Pigmentmangel).

Die Narbe ist übrigens entsprechend dem *Ecthyma superficiale* und *profundum* mehr oder weniger deprimirt; beim *Ecthyma profundum* zeigt das die Epidermis ersetzende Stratum viel Aehnlichkeit mit dem sich leicht faltenden Strohpapier. Die Narben haben das Aussehen von Vaccinenarben oder jenen, die durch mässige Geschwürsbildung in Folge von Einreibungen mit Authenrieth'scher Salbe, durch Verbrühungen niedrigen Grades entstehen.

#### Zeit der Prorruption und begleitende Erscheinungen des *Ecthyma syphiliticum*.

In den meisten Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war von der Zeit der Infection bis zur Eruption des *Ecthyma* ein Zeitraum von 5—6 Monaten, in vielen Fällen aber auch ein viel grösserer verflossen.

Das *Ecthyma syph.* kommt sowohl mit *Erythema maculatum* und *papulatum*, mit desquamirenden Papeln als auch mit anderen pustulösen Syphiliden, namentlich mit *Acne* und *Impetigo syphilitica* vergesellschaftet vor; ja das *Ecthyma* kann bei einer zweckmässigen Behandlung durch Verringerung der peripherischen Exsudation gleichsam auf eine *Impetigo* oder auf eine *Acne* reducirt werden. Der Ausbruch des Ec-



thyma geht gewöhnlich mit einem stärkeren Eruptionsfieber einher; Knochen- namentlich Sternal- und Clavicularschmerzen und Schmerzen in der Nähe der Kniegelenke sowie eine allgemeine Abgeschlagenheit sind beinahe die steten Begleiter desselben. Onychie und Alopecie, Plaques muqueuses, Tonsillar- und Rachengeschwüre, Iritis suppurativa sind nicht seltene Erscheinungen; sehr oft beobachtete ich im Vereine mit Ecthyma syph. bei Männern Albuginitis testiculi (Orchitis syph.). Wenn das Ecthyma profundum längere Zeit besteht, so treten gewöhnlich remittirende Fiebererscheinungen hinzu, welche die Kräfte des ohnehin herabgekommenen Kranken noch mehr aufreiben, weshalb diese Fiebererscheinungen von den älteren Autoren als Febris hectica syphilitica bezeichnet werden.

### Dauer, Prognose und Diagnose des Ecthyma syphiliticum.

Die Pusteln können wochenlang unverändert stehen bleiben, ohne zu vertrocknen; ich sah Ecthymata syph. trotz der zweckmässigsten Behandlung über ein Jahr theilweise bestehen und sich erneuern.

Bei syph. Ecthymakranken ist die Prognose in allgemeiner und localer Beziehung ernster als bei trockenen, und selbst als bei den bisher genannten anderen pustulösen Syphiliden. Das Ecthyma stigmatisirt nämlich durch bleibende entstellende Narben. Die Rückfälle sind sehr häufig; die Tendenz zum Zerfalle, zur Colliquation der etwaigen complicirenden Entzündungsherde in allen Gewebssystemen und Organen ist auffallend; so beobachtet man bei Ecthyma viel häufiger Caries und Nekrose, als bei den anderen bisher genannten pustulösen oder trockenen Syphiliden. Bei allfälliger begleitender Iritis ist Entstehung eines Hypopyons und einer Panophthalmie zu befürchten.

Am leichtesten wäre eine Verwechslung mit dem Ecthyma vulgare, u. z. mit dem sogenannten Ecthyma vulgare cachecticum, luridum. Dieses Ecthyma vulgare gleicht jedoch mehr einem Furunkel, es ist mehr entzündlicher Natur, daher auch schmerzhafter, hat mehr einen bläurothen als kupferrothen Reaktionshof, welcher letzterer verwaschen endigt und an der äussersten Peripherie eine bläulich-grünliche Pigmentirung zeigt, ungefähr wie sie bei dem Erythema nodosum s. contusiforme beobachtet wird; während der Reaktionshof des Ecthyma syphiliticum kupfer- und braunroth gefärbt ist und scharf abgeschnitten endigt. Ferner ist die Tendenz zur eiterigen Schmelzung beim Ecthyma vulgare bei Weitem geringer und findet dieselbe mehr der Fläche nach statt. Das Ecthyma vulgare luridum sitzt gewöhnlich nur am Unterschenkel, während das Ecthyma syphiliticum, wie schon erwähnt, auch am behaarten Kopfe und an anderen Stellen vorkommen kann. Ehe das vulgäre Ecthyma in Ulceration übergeht und die flachen Geschwüre bildet, repräsentirt es gleichsam bläuliche, stark hervorragende Beulen; diese dem Erythema nodosum gleichenden Beulen erweichen, bersten und ergiessen eine Menge blutiger Jauche. Man sieht hier mehrere rasch aufeinander folgende Eruptionen, weshalb Phlyzacen in allen Phasen und Stadien vorgefunden werden. Ferner kommt das sogenannte Ecthyma cachecticum luridum gewöhnlich bei Trunkenbolden und dem Elende preisgegebenen, scorbutischen Individuen vor, und endlich ist zur Constatirung der Diagnose immer die Würdigung der übrigen syphilitischen Erscheinungen erforderlich.



e. *Rupia syphilitica*.

Unter *Rupia syphilitica*, syphilitische Schmutzflechte (von *ῥυπος* — sordes) versteht man heutzutage eine schmutzige, rostbraune, auf einem in die Cutis mehr oder weniger eindringenden Geschwür aufsitzen, unebene Kruste, welche von einem Pustelwalle umsäumt und einem blauröthlichen Entzündungshofe umgeben ist.

Entwicklung der *Rupia syphilitica*.

Die elementäre Hauterkrankung der *Rupia syphilitica* besteht in einem erbsen- bis bohnergrossen, livid rothen, papulösen Entzündungsherde, welcher sich sehr rasch, d. i. innerhalb 24—48 Stunden zu einer matschen, mit schmutzig-trübem, zuweilen blutigem, dünnflüssigem Eiter gefüllten Bulle umwandelt, die bald in ihrem Centrum einsinkt und vertrocknet, während diese in ihrem Umfange in immer weiterem Umlaufe von neuen Pustelringen in der Masse umgeben wird, nachdem der früher gebildete Pustelring zur Kruste vertrocknet und in seiner Peripherie ein neuer, dunkelrother Reactionshof entsteht. Auf diese Weise kann die Rupienkruste den Umfang von 1 — 1½ Zoll Durchmesser erreichen. Der elementäre papulöse Entzündungsherd zeigt, wie schon angeführt, eine lividrothe Färbung und kann bei einzelnen Efflorescenzen, zweckmässiger Behandlung und Kräftigung des Kranken in seiner weiteren Entwicklung zuweilen gehemmt werden, während einzelne in ihrer ferneren Entwicklung unaufhaltsam fortschreiten.

Die peripherische Vergrösserung einer *Rupia*-Efflorescenz lässt sich insolange mit Bestimmtheit voraussehen, als die Reactionsröthe in der Peripherie der Kruste nicht auf ein Minimum herabgesetzt wurde. Wird die Rupienkruste gewaltsam entfernt, so sieht man eine höchst schmutzige, dunkelröthliche Geschwürsfläche, die eine blutige, dünnflüssige Jauche absondert und eine livide, atonische, wenig empfindliche Umrandung hat. Die Geschwürsränder sind ebenfalls steil und etwas unterminirt; es ist daher einleuchtend, dass der sogenannte Rupienprozess nach Entfernung der Krusten eigentlich mehr als Hautgeschwür denn als Pustel-efflorescenz zu betrachten ist. So lange die Kruste haftet und in der Peripherie von einem Pustelringe umsäumt ist, wird derselben von unten her fortwährend neues Material zugeführt. Da die Eiterung im Centrum des unter der Kruste liegenden Geschwürs am längsten anhält, so ist es erklärlich, dass hier auch die Kruste am dicksten wird, und darum gleichsam pyramidenförmig oder stalaktitenartig hervorragt, wodurch sie gleichsam das Aussehen eines Kuhfladens anzunehmen pflegt. Andererseits wird dadurch, dass aus den allmählig vertrockneten Pustelringen die Kruste gleichsam durch Anlagerung vergrössert wird, die Unebenheit der Kruste sowie die Aehnlichkeit mit Austerschalen erklärt; deshalb nannten die Alten die Rupienpusteln: „*Pustulae ostracosaе s. ostraceaе*“.

## Grösse und Ausbreitung der Rupiapusteln.

Die Rupiapusteln kommen entweder sehr zahlreich in kleinerer Form, von der Grösse einer Bohne, oder sehr sparsam von der Grösse



eines Thalers vor. Die kleinere Form kann den ganzen Stamm in gedrängter Anreihung sowie die oberen und unteren Extremitäten einnehmen, während die grössere manchmal nur durch 4–5 Krusten repräsentiert wird, welche gewöhnlich an den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten ihren Sitz haben.

### Verlauf der Rupia.

Die Rupia syphilitica kommt immer mit Fieber zum Vorschein. Die primitive Pustel hält sich, wie schon erwähnt, kaum 2–3 Tage; denn kaum ist sie gebildet, sinkt sie in ihrem Centrum ein, sie wird daher nie globulös, sondern bleibt immer platt. Von da an zeigt sie mehr und mehr ihren chronischen Charakter. An einzelnen Stellen kann bereits die Vernarbung des Rupiengeschwürs von Statten gegangen sein, während an anderen neue Eruptionen sich vorbereiten.

Die Krusten werden entweder gewaltsam durch Reibung u. s. w., durch die allzugrosse Quantität der darunter befindlichen Jauche weggespült oder durch die heranwachsenden Granulationen abgehoben. Sind die Krusten der ausgebildeten Rupiempusteln gewaltsam entfernt worden, so liegen ebenso wie beim Ecthyma atonische mit schmutzigem Grunde versehene, leicht blutende Geschwüre zu Tage, und die Hauterkrankung hat in dieser Gestaltung aufgehört eine pustulöse Krankheit zu sein, sie ist vielmehr eine ulceröse geworden. Viele Autoren führen auch eine ulceröse Hautsyphilis als eine selbständige Krankheitsform an. Die durch die Syphilis bedingten Geschwüre der Haut sind jedoch stets nur Endphasen der verschiedensten tieferen syphilitischen Entzündungsherde.

Wir haben bereits früher erwähnt, dass die nässende Papel der allgemeinen Bedeckung in ihrem moleculären Zerfalle Hautgeschwüre bildet, und werden später zeigen, dass dies bei den Schleimpapeln der verschiedensten Partien der Schleimhaut noch häufiger der Fall ist. Wir haben ferner gezeigt, dass das confluierende impetiginöse Syphilid leicht gefürchte serpiginöse Geschwüre hervorruft; das Ecthyma und der später zu schildernde zerfallende Hautknoten bilden ebenfalls Geschwüre, während in Folge von Caries der der Haut mehr anliegenden Knochen auch Hautgeschwüre entstehen können. Man müsste daher von Geschwüren in Folge ulcerirender nässender Haut- und Schleimpapeln, und des impetiginösen Syphilids, von Ecthyma-Rupia-Knotengeschwüren sprechen, und consequenter Weise auch die Hautgeschwüre anführen, welche durch Caries bedingt werden, was jedenfalls zu unnützen Wiederholungen führen würde. In den meisten Fällen, in welchen in Folge constitutioneller Syphilis Hautgeschwüre vorkommen, sind an einzelnen Stellen der Haut einzelne der primordiären Erkrankungsherde noch zu finden, aus welchen die Geschwürsbildung hervorgegangen, und wo dies nicht der Fall ist, bietet der Sitz, die Grösse und Tiefe der Geschwüre Anhaltspunkte genug, um die Elementarerkrankung, welche dem Geschwüre voranging, zu erkennen.

Die Heilung des Rupiengeschwürs geht auf dieselbe Weise vor sich, wie die des Ecthymageschwürs; indem sich die Geschwürsfläche reinigt, schiessen allmählig Granulationen an und heilt von der Peripherie gegen das Centrum, mit Zurücklassung bleibender, der Grösse des Geschwürs entsprechender Narben, welche ein ähnliches Aussehen darbieten, wie die nach Ecthyma zurückbleibenden Narben;



auch erstere schuppen sich häufig ab, und behalten längere Zeit die kupferrothe Färbung. Nicht selten geschieht es jedoch, dass ein Rupiegeschwür nur an einem Segmente überhäutet, während in der entgegengesetzten Richtung die Verschwärung weiter greift, wodurch sodann ein sichelförmiges, halbmond- oder nierenförmiges Geschwür entsteht. Die Zeit der Prorruption der Rupia ist ungefähr dieselbe wie beim Ecthyma, und die begleitenden Erscheinungen sind ebenfalls gleiche, nur glauben wir hier unter den letzteren namentlich die tiefen Rachengeschwüre, das noch öftere Vorkommen von Caries, ferner das tiefe, nicht selten mit Albuminurie, Hämaturie und scorbutischen Erscheinungen gepaarte Herabgekommensein hervorheben zu müssen.

### Ursache und Dauer der Rupia.

Ich habe noch niemals an neugeborenen\* oder an älteren Kindern, welche an congenitaler Syphilis litten, die Rupia beobachtet; im Gegentheile konnte ich in den sehr wenigen mir zur Beobachtung gekommenen Fällen von Rupienbildung an erwachsenen Kindern, stets die Infektionsstelle ausfindig machen und gelangte daher zur Ueberzeugung, dass die Rupia nur in Folge acquirirter Syphilis entstehe. Carmichael war der Ansicht, dass die Rupia, so wie alle pustulösen Syphilide, durch den phagedänischen Schanker veranlasst werden. Die pustulösen Syphilide wären gleichsam der pathische Wiederhall des vorausgegangenen phagedänischen Schankers. Die Thatsache, dass an Ecthyma- und Rupiakranken Schankergeschwüre so oft den phagedänischen Character annehmen, lässt jedoch eine ganz andere Deutung zu.

So wie der Schanker überhaupt, so steht auch der Phagedänismus desselben mit der durch eine andere Potenz hervorgerufenen Syphilis in keinem Causalnexus. Nur die noch grösstentheils ungekannten physischen Anlagen, welche die Phagedän und den Ausbruch pustulöser Syphiliden begünstigen, scheinen identischer Natur zu sein. Die Durchschnittszeit der Dauer einer Rupia ist gewöhnlich 2—3 Monate.

### Prognose und Diagnose der Rupia.

Die Prognose ist bei Rupienkranken in Anbetracht der erwähnten begleitenden Erscheinungen, bei denen sich die Tendenz zur Jauchebildung in höchst trauriger Weise geltend macht, und der sehr gesunkenen Nutrition, eine noch ungünstigere, als bei dem Erythema syphiliticum. Unter Denjenigen, welche der Syphilis erliegen, liefern die Rupienkranken das grösste Contingent.

Da wir eine Rupia vulgaris nicht kennen, und höchstens beim Variolaprozesse zuweilen einzelne Pusteln annäherungsweise eine ähnliche peripherische Vergrösserung zeigen, so kann von einer Differential-Diagnose keine Rede sein.



Das Knotensyphilid der Haut, *tubera syphilitica*, *tubercula syph.*, syph. Tuberkeln der Cutis und des subcutanen Zellgewebes (*Gummata*), das Syphilom nach Wagner.

Das Knotensyphilid beruht auf einer krankhaften Wucherung im Hautgewebe oder im subcutanen Zellgewebe, in Folge welcher sich allmählig an der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung kugelige Geschwülste von der Grösse einer kleinen Erbse bis zu der einer Bohne oder Haselnuss erheben. Wir haben es also mit kleinen und grösseren Knoten zu thun; der kleinere oder grössere Umfang der einzelnen Knoten ist jedoch, wie wir später zeigen werden, keine Zufälligkeit, sondern wird durch den Sitz und durch den Entwicklungsboden des Knotens bedingt. Diejenigen Knoten, welche im Cutisgewebe sitzen, sind gewöhnlich kleiner, während die vom subcutanen Zellgewebe ausgehenden, die grösseren sind. Da also der höhere oder tiefere Sitz der Knoten schon auf die Grössenentwicklung derselben einen mächtigen Einfluss übt und anderseits, wie wir später zeigen werden, auch ihre äussere Metamorphose, je nachdem sie im Corion oder im subcutanen Zellgewebe sitzen, verschieden ist, so theilen wir die syphilitischen Hautknoten in hoch- und tiefliegende.

#### Entwicklung des hochliegenden Hautknotens.

Der hochliegende syphilitische Knoten entwickelt sich auf ähnliche Weise, wie ein Furunkel, nur geht die Entwicklung des erstern viel langsamer und minder schmerzhaft von Statten. Da die Entwicklung des syph. Hautknotens von der Tiefe des Cutisgewebes ausgeht, so ist es erklärlich, dass der Entzündungsherd schon einen ziemlichen Umfang erlangt haben wird, bevor noch die entsprechende Stelle der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung irgendwie hyperämirt erscheint. Die Entzündung geht entweder von einer Masche der tiefern Lederhautschichte oder auch von einem oder mehreren, nebeneinander liegenden Hautfollikeln aus. Erst, wenn der Entzündungsherd ungefähr den Umfang einer Linse erreicht hat, empfinden die Kranken an der betreffenden Stelle einen leichten, dumpfen Schmerz, welcher sich durch einen angebrachten Fingerdruck steigert. Schreitet die Entwicklung des Hautknotens weiter, so entsteht ein dunkelrother, erbsengrosser Fleck, welcher sich allmählig zu einem dunkelrothen, hemisphärischen oder globulösen Knoten von gleichem Umfang entwickelt.

#### Entwicklung des grossen oder Zellgewebeknotens.

Der grosse oder Unterhautzellgewebeknoten bildet sich, wie sein Name andeutet, im subcutanen Zellgewebe auf folgende Weise; es entsteht im subcutanen Zellgewebe ein vogelschrotgrosses, etwas verschiebbares Knötchen, welches bei von aussen angebrachtem Drucke etwas schmerzt. Die darüber liegende Hautstelle zeigt, in so lange eben das Knötchen verschiebbar bleibt, keine sichtbare Veränderung. Allmählig löthet sich jedoch das bis zur Erbsen- oder Bohnengrösse herangewachsene Knötchen an die darüberliegende entsprechende Hautstelle an, letztere röthet sich und bildet auf höchst langsamen Wege mit dem darun-



ter liegenden, nunmehr adhären ten Zellgewebknoten eine gemeinschaftliche Geschwulst; diese vergrössert sich sehr langsam und erreicht öfters erst nach vielen Monaten oder nach Jahresfrist den Umfang einer Bohne oder Haselnuss. Der kleinere Hautknoten erreicht gewöhnlich seine normale Grösse in kürzerer Zeit. In einzelnen Fällen entstehen durchwegs nur kleine Knoten d. h. Hautknoten, in anderen wieder nur Unterhautzellgewebknoten; in den meisten Fällen aber an einzelnen Stellen Hautknoten, an anderen Unterhautzellgewebknoten.

### Gestalt, Färbung und Consistenz der syphilitischen Hautknoten.

Der ausgebildete syphilitische Knoten bietet verschiedene Formen dar. Während er in einzelnen Fällen (obwohl immer die ganze Tiefe der Haut einnehmend) kaum in der Grösse einer Linse über die Hautfläche hervorragt, erreicht er an anderen Stellen oder in manchen Fällen die Grösse einer Maulbeere oder einer Haselnuss. Er ist an seiner Oberfläche zumeist kugelig, zuweilen konisch zugespitzt, nicht selten aber auch abgeplattet, welche letztere Form, wie wir weiter unten zeigen werden, als das Zeichen eines bereits länger bestehenden auf dem Wege der Verfettung in der regressiven Metamorphose befindlichen Knotens anzusehen ist.

Sowol die Farbe als die Consistenz der Knoten ist dem Alter und der Phase derselben gemäss eine verschiedene. Der recente aber vollkommen entwickelte Knoten zeigt die braunrothe oder kupferrothe Färbung, ist glatt, glänzend und hart anzufühlen. Je älter die Knoten, je näher sie ihrer regressiven Metamorphose rücken, desto mehr vermindert sich die glänzende Kupferröthe derselben, desto mehr erblassen sie. Ist bereits der Knoten in seiner Mitte zerfallen, bereitet sich seine Verschwärung vor, so wird er blauröth, bei beginnender Resorption wird er braun. Kömmt die Aufsaugung des Knotens zu Stande, so schwindet auch die braune Färbung der Hautdecke des Knotens und macht für einige Zeit einer graulichen Pigmentirung Platz. So wie die Farbe, ändert sich auch namentlich bei den Unterhautzellgewebsknoten, wenn in ihrem Centrum der Zerfall bereits Fortschritte gemacht, ihre Consistenz; sie werden nämlich weich, teigig und zeigen zuweilen deutliche Fluctuation.

### Anatomie der Hautknoten.

Die Hautknoten gleichen in ihrer histologischen Entwicklung vollkommen den syphilitischen Zellgewebsknoten (Gummata); beide zeigen sich als Wucherung des Bindegewebes. Der recente Knoten stellt gleichsam ein Nest von proliferirenden Kernen und Zellen dar, welche letztere sich zu langgestreckten Bindegewebszellen und Bindegewebsfasern umwandeln und verfilzen. Zwischen den verfilzten Bindegewebsfasern zeigen sich, wenn der Knoten seiner Rückbildung anheimfällt, kleine Fettkörnchen eingestreut.

Dittrich (Prager Vierteljahrsschrift 1850 II. S. 49) gibt folgende Beschreibung des harten Gummiknotens aus dem Unterhautzellgewebe der Brustdrüsengegend und um die Schultergräte; es sind rundliche und unregelmässige ästige, wallnuss- bis hühnereigrosse, graugelbliche



und fahle, unorganisirte, gegen die Mitte etwas weichere und mehr krümliche, gegen den Umfang dichte und zähe Massen, die in einem sehr dichten, faserigen, weisslichen Callusgewebe eingekapselt sind.

Ricord hält das Gumma für eine Art von chronischem Furunkel im Unterhaut- und Unterschleimhautgewebe.

Virchow, der mehrere aus der Haut und dem Unterhautgewebe von Lebenden extirpirte Hautknoten untersuchte, sagt: „Die Hautknoten stimmen am meisten mit jungem Granulationsgewebe überein.“ Er sah unter der geschlossenen Oberhaut in dem Bindegewebe der Cutis eine allmählig zunehmende Vergrösserung und Wucherung der Bindegewebskörperchen mit gleichzeitiger Lockerung und Erweichung der Zwischensubstanz, so dass endlich eine an runden, jedoch meist einkernigen Zellen sehr reiche gefässhaltige Markmasse entstand. Die tiefliegenden oder Unterhauttuberkeln zeigten sich in der Mitte schon zerflossen zu einer fadenziehenden, schleimigen Masse, in der das Mikroskop viel Detritus und runde, relativ kleine Zellen mit unvollständiger Fettmetamorphose nachwies; gegen den Umfang hin lag wieder ein granulirendes Gewebe mit äusserst reicher Cellulation (Virchow syph. Affectionen p. 45). Virchow sagt l. c. weiter: „Es sind dies Prozesse, welche der gewöhnlichen Ulceration und Abscessbildung ganz nahestehen und sich von ihr nur dadurch unterscheiden, dass kein guter, rahmiger Eiter gebildet wird, sondern eine zähe (gummöse) schleimige, früh zerfallende Masse.“ Dieser glutinösen, synoviaähnlichen Masse wegen behielten eben die Haut- und Unterhautknoten seit altersher den Namen der Gummata, obwohl, wie uns dünkt, die alten Aerzte unter Gummata die gallertartige, sulzige Bindegewebsneubildung in Folge der Periostosen verstanden zu haben scheinen. So sagt Fallopius wie folgt: „Verum accidit, ut post dolores vel cum doloribus tumores infestent circa articulos, internodia, in media fibula, in medio cubito et his caput saepe coronatur ut regni Gallici insignia prae se ferat. Isti tumores cum contineant materiem crassam, quae est veluti gummi eliquatum, ideo gummata gallica vocantur a medicis. Hi tumores duorum sunt generum, alter tophaceus est, alter autem minime. Tophacei sunt constantes ex materia paenitus lapidosa et videntur veluti topi ossei vel materia illa, qualigantur ossa fracta. Secunda species tumorum est, quando materies est mollis, quae tripliciter apparet, nam aliquando est veluti laridum, aliquando est minus crassa et est similis polentae et est atheroma gallicum.“

v. Bärensprung betrachtete all' die Knoten, welche sich unter dem Einflusse der constitutionellen Syphilis in den verschiedenen Organen bilden, als identisch mit der Hunter'schen Induration, weil die aus dem Grunde eines Hunter'schen Geschwulsts entnommene körnige, amorphe Substanz eben so wie der Inhalt der Gummata des Zellgewebes und des Periosts durch Jodlösung eine rothe Farbe annehme.

Nach der Ansicht v. Bärensprung wäre also die amyloide Degeneration ein spezifisches Characteristicum der syphilitischen Knoten und ein regelmässiges Element derselben. Wir unsererseits waren niemals im Stande, im Inhalte eines Gumma oder in der aus dem Grunde eines sogenannten indurirten Schankers entnommenen kernig amorphen Substanz die amyloide Reaction nachzuweisen. Hr. Dr. Schott, vormalig Assistent des Hrn. Prof. Rokitsky, fand selbst bei den Gummata der Leber nur zuweilen, und nur in der Umgebung der Knoten amyloide Degeneration (Siehe Schott's und Widerhofer's Abhandlung über Syphilis der Neugeborenen). Der syphilitische Knoten, wo er auch immer sitzen möge, beruht auf einer mehr oder weniger weit



gediehenen Bindegewebsneubildung, die entweder von ihrer Mitte aus moleculär zerfällt und exulcerirt, oder auf dem Wege der fettigen Atrophie schrumpft und resorbirt wird.

Nach Wagner's Untersuchungen stellt sich der syphilitische Knoten, den er als eine in Folge der syphilitischen Erkrankung entstandene Neubildung ansieht, im frischen Zustande als eine grauröthliche, weiche homogene, saftlose, spärlichen, schleimigen hellen oder trüben Saft gebende Masse dar. Die Neubildung bildet entweder knotige Massen von verschiedener Grösse, runder oder unregelmässiger Gestalt bisweilen von scheinbar scharfer Begrenzung; oder sie stellt diffuse Infiltrationen von der verschiedensten Ausdehnung dar, oder es kommen endlich in einer diffusen Infiltration knotige Massen vor. Dieses Neugebilde, welches uns jedenfalls in histologischer Beziehung dem Hunter'schen Knoten zu gleichen scheint, und von Wagner die höchst praktische Bezeichnung Syphilom erhielt, wird von diesem Forscher ebenso als ein spezifisches, ausschliesslich der Syphilis zukommendes Neugebilde angesehen, wie etwa der Miliartuberkel, das Sarcom, das Carcinom etc. etc. Neugebilde eigener Art und besonderer Structur repräsentiren. Den mikroskopischen Befund des Syphiloms nach Prof. Wagner geben wir weiter unten bei Besprechung des Syphiloms der Schleimhaut (Siehe: S. 189) und wollen hier nur in Kürze anführen, was Wagner über die Metamorphose des syphilitischen Knotens sagt: „Nach verschiedenen langem Bestande geht das Syphilom entweder in Vertrocknung, in Ulceration oder in Höhlenbildung über oder beide Veränderungen finden neben einander statt. Die häufigste Metamorphose des Syphiloms ist die einfache Atrophie der Zellen und Kerne meist gleichzeitig mit geringer, selten und gewöhnlich nur stellenweise, mit hochgradiger Fettmetamorphose. Die Metamorphosen betreffen stets zuerst die centralen und ältesten Theile der Neubildung, von wo aus sie immer weiter nach der Peripherie gehen, so dass letztere bisweilen nur bei mikroskopischer Betrachtung noch unveränderte Elemente zeigt. Durch die Metamorphosen entstehen (in einzelnen Gebilden) Geschwüre oder cavernenähnliche Höhlen. Tritt die Atrophie des Syphiloms entfernt von der Oberfläche der Haut (oder auch der Schleimhaut) ein, sind die obersten Schichten nicht oder wenig infiltrirt, so entstehen an deren Oberfläche narbenähnliche oder wirkliche narbige Stellen.“

#### Aeussere Umwandlung der syphilitischen Hautknoten.

Die äussere Gestalt der syph. Knoten ändert sich nach der Art und Weise, in welcher die regressive Metamorphose eingeleitet wird. Wird der Knoten auf dem Wege der Verfettung resorbirt, so erscheint sowohl der Haut- als Zellgewebeknoten allmählig blässer und platter, er sinkt gleichsam ein, während an seiner Oberfläche eine leichte Abschuppung eintritt. Nach wiederholter, längere Zeit andauernder Abschuppung, schwinden endlich die Knoten gänzlich mit Zurücklassung einer leichten Depression d. i. circumscripter Atrophie der betreffenden Cutisstelle. Die deprimirte Stelle bleibt längere Zeit blauröth pigmentirt, endlich schwindet auch die Pigmentirung derart, dass die ehemals blauröthe, vertiefte Stelle durch eine mattweissliche Färbung, wie sie dem Narbengewebe der Haut eigenthümlich ist, von der normalen Färbung der Haut der Umgebung auffallend absticht; es macht sich nämlich an der betreffenden Stelle



Pigmentmangel bemerkbar. Die Resorption der Knoten findet nur unter günstigen Verhältnissen, bei robusten Constitutionen statt; bei minder günstigen Verhältnissen und sehr herabgekommenen Constitutionen tritt gewöhnlich centrale Schmelzung des Knotens ein, welche sich jedoch je nachdem der Knoten ein oberflächlicher oder tiefliegender, d. i. Hautknoten oder subcutaner Zellgewebeknoten ist, auf verschiedene Weise manifestirt.

Ist der in Zerfall begriffene Knoten ein Hautknoten, so ergiesst sich unter die denselben überkleidende, glänzende Epidermidaldecke eine geringe Menge seröser, trüber Flüssigkeit (Intercellularsubstanz), welche allmählig erstarrt und mit der abgehobenen Epidermis eine Schuppenkruste bildet. Durch diesen Vorgang wird die ehemals sphärische Oberfläche des Knotens abgeplattet. Wird diese Schuppenkruste gewaltsam entfernt, so glänzt die nunmehr zu Tage liegende Oberfläche des Knotens noch mehr als zuvor und es sickert alsbald wieder die erwähnte viscido Flüssigkeit aus, welche zu einer dünnen Kruste vertrocknet, unter welcher allmählig die Exulceration des Knotens weitergreift, wodurch ein in die Cutis dringendes Geschwür entsteht, welches dem Umfange des ehemaligen Hautknotens entspricht. So lange der Zerfall des Knotens währt, ist die Kruste weich und leicht abhebbar; allmählig beginnt jedoch an der Basis des Hautgeschwürs die Granulation, die Kruste wird derber, adhärenter, fällt endlich ab und lässt eine dunkelbraun pigmentirte, deprimirte Hantnarbe zurück. Diese bleibende Narbe ist, so lange sie kupferbraun gefärbt ist, härlich anzufühlen, schuppt sich längere Zeit ab, bis die Hyperämie derselben geschwunden und localer Pigmentmangel eingetreten ist.

Ist der im moleculären centralen Zerfall begriffene Knoten ein Zellgewebeknoten, so röthet sich die Hautstelle, welche mit dem im Zerfall begriffenen Bindegewebeknoten bereits eine gemeinschaftliche Geschwulst bildet. Es erhebt sich eine entzündliche Geschwulst, welche von grösserem oder geringerem Umfange ist, je nachdem sie von einem solitären oder mehreren an einander gedrängten, zerfallenden Knoten constituirt wird. Die anfänglich resistente Geschwulst wird allmählig teigig und zeigt bald Fluctuation, namentlich, wenn dieselbe auf hartem Grunde aufsitzt z. B. dem Stirnbeine. Die betreffende Hautstelle wird endlich blauroth, verdünnt sich und bricht von Innen nach Aussen an einem oder an mehreren Punkten durch, je nachdem eben die Geschwulst bloss aus einem oder dem Zusammenflusse mehrerer Hautknoten entstanden ist. Es ergiesst sich sodann durchaus kein rahmartiger Eiter, sondern eine dünnflüssige, eiterartige Flüssigkeit.

Bestand die Geschwulst bloss aus einem Knoten, so vergrössert sich die eine Durchbruchsstelle rasch, es bildet sich ein tiefes bis auf die Unterlage des ehemaligen Knotens d. h. bis in das subcutane Zellgewebe, die Musculatur, oder bis zu dem darunterliegenden Knochen dringendes Geschwür mit steilen etwas unterminirten Rändern und schmutzigem Grunde. In der Peripherie dieser Geschwüre fehlt gewöhnlich jede Spur eines Reactionshofes. War die Geschwulst von grossem Umfange und mehrere Durchbruchstellen zugegen, so necrosiren allmählig die die Durchbruchstellen trennenden häutigen Zwischenbrücken, wodurch ein Geschwür von grossem Umfange entsteht, welches von einem blaurothen, unterminirten Hautsaume umrandet ist.

Hat die Perforation der Haut stattgefunden, so bedecken sich die



nunmehr entstandenen Geschwüre mit Krusten von mehr oder minder bedeutender Dicke.

Je nachdem der Knoten grösser oder kleiner, die Zerstörung tiefer oder seichter, mehr oder weniger umfangreich ist, desto dicker oder dünner, mehr oder weniger umfangreich werden auch die aus dem vertrockneten Eiter sich bildenden Krusten, welche bei den meisten vereiternden Knoten der allgemeinen Bedeckung entstehen. Die Krusten sind gewöhnlich gelbgrün oder von beigemengtem Blute rostbraun gefärbt. Nicht selten ist eine in Eiterung begriffene Gruppe eng an einander stehender Knoten mit einer gemeinschaftlichen, daher sehr breiten Kruste bedeckt, wodurch diejenige Form bedingt wird, welche Alibert als *Syphilis tuberculo-crustosa* (*Syphilis tuberculo-crustacée*) bezeichnet. Während die Kruste bei dem hochliegenden, zerfallenden Knoten in etwas über den Umfang des Knotens hinausschreitet, ist sie bei dem tiefliegenden von den scharf abgeschnittenen Rändern des unter der Kruste liegenden Geschwürs eingefalzt und liegt manchmal tiefer als die Flucht der sie umgebenden Haut. Nur wenn bereits durch eine eingeleitete, zweckmässige Behandlung oder durch Naturheilung am Grunde des Geschwürs Granulationen keimen, wird die Kruste consistent und haftet fest; im Gegenfalle bildet die Kruste nur eine dünne Schichte, welche auf dem darunter befindlichen, nicht vertrockneten Eiter aufliegt, bei angebrachtem, sehr geringem Drucke durchbricht und den dünnflüssigen Eiter hervorquellen lässt. Daher geschieht es auch, dass durch die geringste von Aussen her stattfindende Reibung die eiternde Stelle ihrer Kruste beraubt und blossgelegt wird. Bleibt die anfangs dünne Kruste unverehrt, so verdickt sie sich nach und nach, bis sie das ganze Geschwür ausfüllt.

Die Geschwüre, welche in Folge der zerfallenen Haut- oder Zellgewebeknoten entstanden sind, können die runde Form des Knotens bis zu ihrer Ueberhäutung beibehalten, welche letztere nur in sehr geringem Grade durch concentrische Einziehung der Haut, vielmehr beinahe ausschliesslich durch Narbenbildung bewerkstelliget wird. Sehr häufig geschieht es jedoch, dass an einem Randsegmente derartiger Geschwüre die Exulceration in der Bogenlinie des Randsegmentes excentrisch weiter greift, während die Granulation und Ueberhäutung an den kurz zuvor exulcerirten Stellen dieser ausschreitenden Exulceration nachrückt. Dadurch entstehen halbmond-, sichel- oder hufeisenförmige Geschwüre, deren convexer Rand verschwärend weiter greift, während im concaven Rande Granulation und Ueberhäutung stattfindet. Es können also aus kreisrunden Geschwüren nierenförmige, serpiginöse Geschwüre hervorgehen. Diese serpiginöse Exulceration ist gewöhnlich von langer Dauer und verbreitet sich zuweilen über ausgedehnte Hautpartien. Es können übrigens auch durch den Zerfall von Haut- und Zellgewebeknoten nierenförmige Geschwüre gebildet werden, ohne dass diese den serpiginösen Character haben; dies ist dann der Fall, wenn sich die Knoten in einem Halbkreise enge aneinanderreihen und zerfallen.

Die Art der eiterigen Schmelzung und der Weiterverbreitung der vereiternden Knoten hat die Annahme zweier Varietäten des Knotensyphilids bedingt. Gruppiren sich nämlich die hoch- oder tieferliegenden Tuberkeln an einer Stelle so eng an einander, dass sie gleichsam einen Knoten bilden, welcher sodann zerfällt, so nennt man diese Form des Krankheitsprocesses der Analogie wegen mit dem *Lupus vulgaris*, *Lupus syphiliticus exulcerativus*; während man diejenige Form, bei welcher



die im Halbkreise angereihten Knoten immer in eine Richtung hin eiterig schmelzen, gegen das Centrum des gedachten Kreises hin aber die Vernarbung stattfindet, und in der Peripherie sich immer neue schmelzende Knoten erzeugen, d. h. Geschwüre bilden, mit dem Namen des Lupus serpiginosus belegt hat.

#### Beschaffenheit der Narben der verschwärenden syphilit. Knoten.

Nach vollendeter Narbenbildung ist die Hautstelle, wo der Knoten sass, in Folge der stattgehabten Verschwärung verdünnt und vertieft; sie erscheint längere Zeit in Folge der im Narbengewebe fortbestehenden Blutstase blauröth oder kupferroth gefärbt und fühlt sich hart an. In so lange die Narbe die kupferrothe Färbung zeigt, bilden sich an deren Oberfläche kleine Schüppchen. Nur bei fortgesetzter zweckmässiger Behandlung wird die Narbe allmählig blässer und weicher, die Abschuppung erlischt und die Narbe sticht sodann durch das auffallende Weiss des Narbengewebes von der normalen Färbung der anstossenden Haut ab. Die Narbe der isolirt stehenden Knotengeschwüre gleicht derjenigen Narbe, die man in solchen Geschwürchen beobachtet, welche in Folge der Einreibung der Autenrieth'schen Salbe entstehen, während die Narben solcher Geschwüre, die durch den Zusammenfluss mehrerer zerfallender Knoten entstehen, denjenigen Narben gleichen, welche nach Hautverbrühungen zweiten Grades zu Stande kommen. Stringirende oder sogenannte gestrickte Narben entstehen an syphilitischen Geschwüren beinahe niemals. Das oberste Stratum der Narben, die an den Knotengeschwüren gebildet werden, jenes Stratum nämlich, welches die Epidermidalschichte der normalen Haut in der Narbe vertritt, hat ein strohpapierartiges Aussehen. Das erwähnte Oberhäutchen der Narbe wirft Fältchen, als wäre es für die betreffende Narbe viel zu weit. Während die Gummanarbe in der Regel, wie wir bereits angedeutet haben, vertieft ist, überragt dieselbe in einzelnen Fällen das Niveau der umgebenden Haut. Derartige überragende Narben haben ein keloidartiges Aussehen, und sind meiner Erfahrung nach nicht von Bestand, sondern brechen gewöhnlich wieder auf.

Nur dann wenn die Narbe sich nicht mehr mit weisslichen Schüppchen bedeckt, wenn dieselbe vollkommen entfärbt ist, und keine abnorme Härte zeigt, ist der Geschwürsschluss als ein bleibender anzusehen, denn so lange die Narbe die kupferrothe Färbung und eine auffallende Härte beibehält, ist immer zu befürchten, dass dieselbe, namentlich wenn die Behandlung des Kranken vorzeitig aufgelassen wurde, necrosirt und wieder zerfällt.

#### Ausbreitung und Anreihung der syph. Haut- und subcutanen Zellgewebeknoten.

Das grossknotige Syphilid kann alle Partien der Haut befallen; zu meist ist jedoch das Gesicht der Sitz derselben, und zwar die Stirne, die Nasenspitze und die Lippen. Am Stamme localisiren sich die Knoten mit Vorliebe an der Schulterblattgegend. Sehr häufig findet man selbe auch an den oberen und unteren Extremitäten, vorzüglich in der Nähe der Gelenke, und an der Streckseite derselben; am Unterschenkel entstehen sie meistens an der vordern innern Schienbeingegegend.



Gewöhnlich beschränkt sich dieses Syphilid auf eine oder mehrere der eben angeführten Stellen, oder befällt gruppenweise zwei oder drei derselben zu gleicher Zeit. Nur in sehr seltenen Fällen entwickelt es sich gleichmässig zerstreut stehend über den ganzen Körper, und wenn dieses der Fall, so erscheinen sie nicht an allen Stellen zu gleicher Zeit, sondern entwickeln sich allmählig, und auf sehr langsamen Wege.

Die gruppenweise zusammenstehenden Knoten bilden zumeist Ovale, Kreise oder Kreissegmente, oder es bildet sich um einen grossen centralen Knoten ein Schwarm kleinerer. In einzelnen Fällen pflegen sich die Knoten, namentlich die im Gesichte stehenden, so sehr aneinander zu drängen, dass sie zusammengenommen gleichsam eine traubenartige Geschwulst bilden, welche Anreibungsform die Alten als Syphilis racemiformis bezeichneten. Manchesmal drängen sich die Knoten an einer umschriebenen Stelle so enge aneinander, dass an der Oberfläche der durch den Zusammenfluss mehrerer Knoten entstandenen Geschwulst die Contouren der einzelnen Knoten nicht mehr zu unterscheiden sind. Die auf diese Weise hervorgerufene, krankhafte Veränderung der Haut bezeichnet man als *Lupus hypertrophicus syphiliticus*.

Die Knotenkreise oder Ovale entwickeln sich auf folgende Weise: es bilden sich nämlich an einer Stelle der Haut ein oder mehrere nahe an einander stehende Knoten. Nachdem diese einige Zeit bestanden, verlieren sie ihre dunkelrothe Färbung und ihren Glanz, fangen gleichsam zu welken an, und schwinden theilweise durch Desquamation, theilweise durch Resorption, während im Umfange derselben neue Knoten anschliessen. Diese letzteren können wieder auf dieselbe Weise schwinden und von neuen Knoten umgeben werden, wodurch nun Kreise von kleinerem oder grösserem Durchmesser entstehen. Manchmal sind die den Kreis bildenden Knoten zwar enge an einander gereiht, können aber dessenungeachtet noch deutlich als solche unterschieden werden, zuweilen fliessen sie aber so in einander, dass die hügelige Beschaffenheit jedes einzelnen Knotens nicht mehr zu erkennen ist, und der Kreis einen gleichmässig gewulsteten, hie und da mit dünnen, gelblich-weissen Schuppen bedeckten, dunkelrothen, harten Wall darstellt. So wie der trockene Knoten nicht gleichmässig über die Haut verbreitet ist, so kömmt auch der vereiternde zumeist haufenweise gruppirt vor. Die einzelnen Gruppen können jedoch an einzelnen Stellen schmelzen und vernarben, während sie an anderen Stellen von neuen Nachkömmlingen gefolgt werden. Auch die verschwärenden Knoten reihen sich mit Vorliebe der Kreisform an. Dadurch aber, dass mehrere Gruppen sich an einander drängen, kann die Kreisform wohl gestört werden, nur die am äussersten Umfange der Gruppe stehenden, vereiterten Knoten bilden förmliche Kreissegmente; nichtsdestoweniger kommen auch solitäre, unregelmässig zerstreut stehende, vereiternde Knoten vor. Manchmal ist eine ziemlich ausgedehnte Hautfläche von verschwärenden Knoten besetzt, während zuweilen eine einzige kaum Thaler grosse Stelle durch die daselbst befindlichen vereiternden Knoten, die den Organismus destruierende Krankheit verräth. Zur Zeit als ich diese Zeilen für die erste Auflage dieses Buches schrieb, befand sich auf der Weiberklinik der Ausschlagsabtheilung des k. k. allg. Krankenhauses ein 28jähriges Mädchen, dessen Gesicht in seiner ganzen Ausdehnung mit theils noch eiternden theils vernarbten Knotengeschwüren besät war. Zu gleicher Zeit hatte dieses Mädchen mehrere handteller-grosse mit vereiternden Knoten besetzte Stellen an beiden Ober- und Unterschenkeln so wie an der Schulterblattgegend, während andere ebenso



grosse Stellen mit dunkelrothen Narben versehen, und noch andere in der Vernarbung begriffen waren.

### Verlauf des grossknotigen Syphilids.

Wenn schon der Verlauf aller Syphiliden ein langsamer chronischer ist, so ist der des Knotensyphilids ein höchst träger zu nennen; obwol diese Knoten in ihrer Genese und Form eine gewisse Aehnlichkeit mit der Furunkel- oder Anthraxbildung haben, so zeigen dennoch die ergriffenen Hautstellen bei der Entwicklung der Knoten keine erhöhte Temperatur, und sind dieselben nur dann schmerzhaft, wenn sie von nahe liegenden Knochen gedrückt, und in ihrer Entwicklung gehemmt werden, z. B. an der Stirne, am Schädeldache, an der Claviculargegend etc. Sind die Knoten mit Schuppen bedeckt, so erzeugen diese ein leichtes Jucken. Unter allen Syphiliden ist das Knotensyphilid das hartnäckigste. Trotz merkurieller und Jodbehandlung keimen nicht nur an verschiedenen Stellen neue Knoten, sondern erheben sich an jenen Stellen wieder, wo sie schon geheilt schienen. Gewöhnlich gaben die von mir beobachteten Kranken an, in früherer Zeit von andern Syphiliden befallen gewesen zu sein.

Die früheste Zeit, in welcher ich ein Knotensyphilid entstehen sah, war vier Monate nach stattgefundener Infection; die späteste fünfzehn und 20 Jahre darnach. Der von mir beobachtete Fall betraf ein 40 Jahre altes Weib, deren obere sowohl als auch untere Extremitäten mit zahlreichen zerfallenden Knoten besetzt waren, und deren rechter Unterschenkel zu dem bezüglichlichen Oberschenkel in Folge syphilitischer Erkrankung des Biceps femoris in einem beinahe rechten Winkel contracturartig angezogen war.

Nach Angabe älterer und neuerer Syphilidologen soll das Knotensyphilid zuweilen 30 - 40 Jahre, nach stattgefundener Infection, und gepfogener methodischer Behandlung und Heilung der ersten Manifestationen der Syphilis, wider alles Erwarten auftreten, und derart Zeugniß einer sehr langen Latescenz der Syphilis ablegen. Wenn derartige Fälle nicht auf fehlerhafter Beobachtung beruhen, wäre man wirklich bemüßigt, bezüglich der Heilbarkeit der Syphilis dem Ausspruche des Vidus Vidius beizupflichten, welcher seine Ansicht über die Unheilbarkeit der Syphilis in folgendem Satze aussprach: „Magis inducias facit is morbus quam pacem.“

### Begleitende Erscheinungen des grossknotigen Syphilids.

Da das Knotensyphilid das Ergebniss einer spätern Phase der syphilitischen Erkrankung ist, so kann dasselbe mit keiner derjenigen Erscheinungen gemeinsam auftreten, welche eben den frühern Phasen der Syphilis eigen sind. Während die Syphiliden, welche der Infection rasch nachfolgen, mit einander combinirt vorkommen und daher die oft erwähnte Polymorphie der Efflorescenzen bedingen, findet man bei Kranken, welche mit dem Knotensyphilide behaftet sind, nur recente und in der regressiven Metamorphose begriffene Knoten oder höchstens einzelne Ecthymata oder Rupiengeschwüre, aber keine andern Formen der frühern Periode. Während mit den Syphiliden der frühern Phasen in den meisten Fällen an den bereits bekannten Stellen nässende Papeln vorkommen,



kann man von einem mit dem Knotensyphilide behafteten Kranken a priori mit voller Gewissheit behaupten, dass er nicht nur keine nässenden Papeln (flache Condylome) besitzt, sondern auch in so lange keine besitzen wird, als er unter dem Einflusse der gegenwärtigen syphilitischen Bluterkrankung steht. Die häufigsten Complicationen des tuberculösen Syphilids bilden weitgediehene Erkrankungen der fibrösen Häute des Skelettes, so wie Verschwärungen und Verbildungen der Nasen- und Rachenwandungen (s. d.), syphilitische Erkrankung der Leber, directe oder indirecte Erkrankungen des Cerebralsystems. Unter den Erkrankungen der fibrösen Häute ist es die Albuginitis oder Orchitis syphilitica, welche das tuberculöse Syphilid am allerhäufigsten begleitet.

#### Bedeutung der syphilitischen Knoten für den Gesamtorganismus.

Der syphilitische Knoten oder das Gumma ist gleichsam das Endresultat des syphilitischen Krankheitsprocesses. Während alle übrigen krankhaften Veränderungen der Haut, welche die Syphilis in ihren frühen Phasen hervorruft, die umschriebene erythematöse Röthung, die Papel etc. nur die Vorstufen dieses, der Syphilis eigenthümlichen Neugebildes bilden und nur an der allgemeinen Bedeckung und theilweise an einzelnen Stellen der Schleimhaut vorkommen, tritt der syphilitische Knoten ebenso, wenn auch nicht so zahlreich, an anderen Geweben und Organen auf als in der Haut. In dem syphilitischen Knoten liegt in Beziehung der syphilitischen Erkrankung der Eingeweide (Siehe: viscereale Syphilis), des Gehirns und der Nerven der einzige anatomische Wegweiser für die Diagnose.

Das tuberculöse Syphilid verräth immer eine weit gediehene syphilitische Erkrankung und erscheint in einer der Infectionszeit weit entrückten Periode unter allen Syphiliden am spätesten. Das tuberculöse Syphilid bildet unter den von uns beobachteten syphilitischen Hauterkrankungen die bei weitem geringere Anzahl.

Obwohl an den Ausschlagsabtheilungen der Krankenhäuser zumeist veraltete syphilitische Erkrankungen vorkommen, so ist doch die Anzahl der mit syphilitischen Knoten behafteten Kranker gegenüber denjenigen, welche mit dem papulösen Syphilide etc. behaftet sind, überall bedeutend geringer.

#### Differenzial-Diagnose des Knotensyphilids.

Unter den syphilitischen Hautkrankheiten ist bloss das lenticuläre papulöse Syphilid dasjenige, welches mit dem Knotensyphilide verwechselt werden könnte. Dieser Irrthum wäre in therapeutischer Beziehung von sehr geringer Bedeutung, in prognostischer jedoch ist er schon deshalb nicht gleichgiltig, weil das grossknotige Syphilid immer eine weit gediehene Bluterkrankung und Depravation des Organismus bekundet, als dies bei dem papulösen Syphilide der Fall ist. Die kleinere Gestalt der Papel, der Sitz, die totale Schmerzlosigkeit, das massenhafte und viel frühere Auftreten derselben, die Anwesenheit nässender Papeln und Schleimpapeln, so wie ihr ganzer Verlauf bieten mehr als hinreichende Anhaltspunkte, diese beiden von derselben Bluterkrankung bedingten Hautkrankheiten von einander zu unterscheiden. Von den nicht



syphilitischen Hautkrankheiten können blos das *Molluscum sebaceum* und *fibrosum*, die *Acne rosacea tuberosa*, der *Lupus vulgaris* und namentlich der Krebs der Haut mit dem grossknotigen Syphilide verwechselt werden.

Das *Molluscum* unterscheidet sich von den syphilitischen Knoten schon durch die Abschnürung an seiner Basis, da es in den meisten Fällen mehr weniger gestielt aufsitzt; aber auch das breit aufsitzende *Molluscum* (*Molluscum sessile*) bietet durch seine tellerartige Vertiefung an seinem höchsten Punkte, welche dem Ausführungsgange des erweiterten Follikels entspricht, durch seine Weichheit, so wie durch den eingedickten Talg, welchen man nach vorhergegangenen Einstich aus seinem Innern pressen kann, hinreichende Anhaltspunkte zur Vermeidung jedes Irrthums. Das *Molluscum fibrosum* gibt sich durch seine Derbheit und Schmerzlosigkeit, sowie durch seine Persistenz zu erkennen, die sich wieder durch den Mangel jedweder Reaction makroskopisch bemerkbar macht.

Viel schwieriger ist zuweilen die Unterscheidung des am Gesichte und an der Nase sitzenden Knotensyphilids von der *Acne rosacea tuberosa*.

Die Knoten der *Acne rosacea tuberosa* bieten jedoch niemals oder selten, und zwar nur in jenen Fällen die glatte glänzende Oberfläche der syphilitischen Knoten, wenn sich ein Acneknoten zu der monströsen Grösse eines Rhinophima umgestaltet hat, sonst zeigen die Knoten der *Acne rosacea* immer eine gewisse Unebenheit ihrer Oberfläche, welche dadurch zu erklären ist, dass jeder einzelne Acneknoten durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner entstanden ist; ferner mangeln in der Umgebung der syphilitischen Knoten die bekannten mit freiem Auge wahrnehmbaren capillaren Gefässerweiterungen; endlich zeigt die zwischen den einzelnen und in der Umgebung der syphilitischen Knoten gelegene Haut nicht jene Verdickung, wie sie bei der *Acne rosacea* im hohen Grade vorkommt, und beschränkt sich die dunkelrothe Färbung bei der *Acne rosacea* nicht bloss auf die mit Knoten besetzte Stelle, sondern reicht weiter hinaus, und geht allmähig in das normale Incarnat der Haut über, während die syphilitischen Knoten eine scharf begränzte Röthung zeigen. Die syphilitischen Knoten zerfallen häufig und zerstören somit einen Theil der Nase, was bei der *Acne rosacea tuberosa* niemals der Fall ist.

Am schwierigsten ist die Unterscheidung der so häufig im Gesichte und auch an anderen Stellen vorkommenden confluirenden und exulcerirenden syphilitischen Knoten vom *Lupus vulgaris*. Wie schwierig es zuweilen ist, die Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Hautleiden zu eruiren, wird um so mehr einleuchten, wenn wir hervorheben, dass selbst dermatologische Autoritäten den Lupusprocess überhaupt als das Ergebniss der hereditären oder acquirirten Syphilis hinstellen. So sagt Erasmus Wilson \*): „Man bezeichnet gemeiniglich als die Quelle des Lupus die Scrophulosis. Was ist aber die Scrophulosis? Die Scrophulosis ist, wenn nicht in allen, so doch in den meisten Fällen ein Sprössling der Syphilis, welche letztere, je nachdem sie während des Intrauterinallebens von der Mutter auf die Frucht, oder von der Amme auf den Säugling übertragen wird, verschiedentlich modificirt wird.“

Dieser Ansicht Wilson's können wir unserer Erfahrung gemäss keineswegs beipflichten. Wir behandelten ein 14—15jähriges Mädchen an einem sehr hartnäckigen Lupus der Nase, in Folge dessen ein Theil des linken Nasenflügels sowie das Septum cartilagineum zerstört und ein

\*) Diseases of the skin by Erasmus Wilson pag. 428. London 1857.



Stück des necrotischen Pflugschaarbeines ausgestossen wurde. Der Zwillingsbruder dieses Mädchens, der auch von derselben Amme genährt und gepflegt wurde, erfreut sich der vortrefflichsten Gesundheit, und zeigt bis zum heutigen Tage nicht das leiseste Anzeichen eines beginnenden Lupus. Wir sahen ferner unzählige Fälle, wo von mehreren Kindern derselben Eltern, nur eines mit Lupus behaftet war, während die älteren und nachgeborenen Geschwister dieses Kindes frei von dieser Krankheit blieben. Es konnte in diesen Fällen die Lupuserkrankung des Kindes durchaus nicht als hereditäre Syphilis aufgefasst werden, weil die betreffenden Eltern keine Spur von latenter Syphilis zeigten, und durchaus kein anamnestischer Anhaltgrund, oder nur ein Verdacht vorlag, dass das lupuskranke Kind als Säugling oder in späteren Jahren syphilitisch inficirt worden sein konnte.

Ganz anders verhält es sich bei den Kranken, welche mit dem lupusartigen Knotensyphilide behaftet sind; ist dieses die Folge acquirirter Syphilis, so kann man zuweilen noch die Spuren des einstigen Infectionsherdess auffinden, und sind stets andere auf Syphilis hindeutende Erscheinungen zu entdecken. Auch bei der hereditären lupusartigen Syphilis dienen die begleitenden Erscheinungen als Wegweiser für die Diagnose; obwohl wir gestehen müssen, dass die letztere Erkrankung die grössten Schwierigkeiten für die Diagnose bietet. Jedenfalls gibt es unserer Beobachtung gemäss einen Lupus, welcher mit der Syphilis weder in directem noch indirectem Nexus steht, den man also gegenüber dem confluirenden Knotensyphilide, welches letztere man Lupus syphiliticus nennt, als Lupus vulgaris bezeichnen muss. Ob nun der Lupus vulgaris stets das Ergebniss derjenigen constitutionellen Erkrankung sei, welche man als Scrophulose hinstellt, oder ob es gewisse nosogenetische Bedingungen gibt, unter denen auf neutralem Boden der Lupus vulgaris sich entwickelt, vermögen wir nicht zu entscheiden.

Zur Unterscheidung des Lupus vulgaris vom Knotensyphilide (Lupus syph.) dürften folgende pathogenetische und morphologische Merkmale dienen:

Der Lupus vulgaris beginnt und entwickelt sich gewöhnlich vor dem Eintritt der Pubertät, während das Knotensyphilid gewöhnlich im reiferen Jünglings- und vorgerückten Mannesalter vorkommt, weil eben die Syphilis in den weitaus meisten Fällen erst in diesen Altersperioden erworben wird. Ist nun das Knotensyphilid (Lupus syph.) durch acquirirte Syphilis entstanden, so werden dem Arzte nebst den begleitenden syphilitischen Erscheinungen auch die Antecedentien, und namentlich der Verlauf, hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose bieten.

Obwohl die Syphilis einen höchst tardiven Verlauf hat, so geht doch der Zerfall der syphilitischen Knoten viel rascher von Statten, als der der vulgären Lupusknoten. Während in Folge der an der Nase sitzenden syphilitischen Knoten in wenigen Wochen ja Tagen ein Nasenflügel zerstört sein kann, richtet der Lupus vulgaris eine Zerstörung von gleichem Umfange erst nach Monaten, ja nach Jahresfrist an. In der Umgebung des Lupus vulgaris treten sehr lebhaft Reactionsercheinungen auf, die anstossenden Hautstellen sind ödematös geschwellt und lebhaft geröthet, die Röthung geht verwaschen in die normale Hautfärbung der benachbarten Hautstellen über. Nicht selten steigert sich die Hyperämie der den Lupus vulgaris umgebenden Hautpartien zur phlegmonösen ödematösen Geschwulst (Erysipel). Die syphilitischen confluirenden Knoten und die durch ihren Zerfall entstandenen Geschwüre haben gar keinen oder nur einen sehr geringen Entzündungshof, welcher scharf begrenzt



ist, so dass das im Zerfall begriffene Hautgewebe unmittelbar von normal aussehender Haut begrenzt wird.

Dem Lupus syphiliticus der Weichtheile der Nase geht beinahe immer Ozaena syphilitica, d. h. Necrose des Pflugschaarbeines, der Nasenmuscheln oder der Gaumenknochen voraus, d. h. in Folge der Syphilis erleidet früher das knöcherne Gerüste der Nase necrotische Zerstörungen, bevor in Folge des Zerfalls der Hautknoten die Weichtheile der Nase zerstört werden; während beim Lupus vulgaris die Necrose des Pflugschaarbeines, wenn diese erfolgt, erst nach langem Bestande und weitgediehener Exulceration der Weichtheile der Nase zu Stande kömmt. In der Regel lässt jedoch der Lupus vulgaris der Nase die knöchernen Theile der Nase unversehrt. Die den Lupus vulgaris constituirenden Knoten und die aus deren Zerfall entstandenen Geschwüre sind bei der Berührung beinahe schmerzlos, während bei stärkerer Berührung der mit syphilitischem Lupus besetzten Stellen bedeutende Schmerzen entstehen. Der Lupus vulgaris heilt gewöhnlich mit stringirenden, der syphilitische Lupus mit deprimirten Narben. Sehr schwer ist es zu bestimmen, ob man es mit einem Lupus vulgaris oder mit einem Lupus syphiliticus hereditarius zu thun habe. Nur der Verlauf und der Erfolg der Therapie gibt hier zuweilen Aufschlüsse (siehe: Syphilis congenita).

Sehr viel Aehnlichkeit mit dem gleichmässig zerstreut stehenden Knotensyphilide bietet der multiple Hautkrebs. Namentlich wird die Diagnose dann zweifelhaft, wenn die carcinomatöse Ausbreitung auf die Haut viel früher erfolgt, bevor noch der sogenannte primäre Krebs der unterliegenden und benachbarten Theile zum Aufbruche gekommen, also latent ist.

Was den ungelübten Arzt noch mehr auf eine falsche diagnostische Fährte zu verleiten pflegt, ist der Umstand, dass der multiple Hautkrebs sehr häufig auch an der Eichel und Vorhaut oder an den grossen Schaamlefen vorkömmt. An diesen Stellen bricht der in Rede stehende Krebs, wahrscheinlich der Zartheit der betreffenden Hautstellen wegen, oder in Folge der Friction, der diese Stellen ausgesetzt sind, früher auf als an anderen Hautstellen. Die an den Genitalien sitzenden und zerfallenden Krebsknötchen werden sodann für syphilitische Infectionsherde und die Krebsknoten an den übrigen Hautpartien für consecutive syphilitische Erscheinungen gehalten. Die multiplen Hautkrebsknoten, gewöhnlich Medullarcarcinome, sind stets das Ergebniss einer weitgediehenen Krebsconstitution, deshalb zeigt die Haut derartiger Hautkrebskranken ein gelbgraues Colorit. Der multiple Hautkrebs nimmt zwar einen ähnlichen Entwicklungsgang wie die syphilitischen Knoten; es treten nämlich ebenfalls linsen- bis erbsengrosse Knötchen in der Haut oder im subcutanen Zellgewebe auf, welche sich bald an den unterliegenden Gewebstheilen anlöthen, und sich nach Aussen hin wölben, aber die Krebsknoten haben niemals die sphärische Form der syphilitischen Knoten, sondern sind mehr abgeflacht und platt. Die Färbung der Krebsknoten, welche gewöhnlich den Umfang eines Silbergroschens erreichen und zuweilen mit einander verschmelzen, ist mehr eine bläuliche als braunrothe. Sind diese Krebsknoten bereits soweit gediehen, so verleihen sie der Haut ein eigenthümliches marmorirtes Aussehen; sie sind gewöhnlich in enormer Anzahl am Rumpfe vertreten; an den Extremitäten und im Gesichte kommen sie nur vereinzelt vor. Bei fortschreitendem Wachsthum der Krebse wird die sie deckende Hautstelle bald glatt, glänzend, ja durchscheinend, zuweilen aber auch durch epidermidale Abschilferung rauh. Von Schwund der Krebsknoten auf



dem Wege der Resorption kann keine Rede sein, aber auch der Aufbruch derselben wird sehr selten beobachtet; wo letzterer stattfindet, kündigt er sich dadurch an, dass die Knoten an ihrer Oberfläche nässen und sich mit einer dünnen braunen Borke bedecken. Nur sehr selten kommt es zum vollkommenen Aufbruch einzelner derartiger Krebsknoten und zur Geschwürsbildung in der Hautdecke. Geschieht dies, so entsteht ein juckendes, mit aufgeworfenen grosskerbigen Rändern versehenes Geschwür, ohne dass es zur Wucherung der heteroplastischen Masse nach Aussen hin käme. Wie schon bemerkt, gehört der verjüngende Aufbruch multipler Krebsknoten zu den äussersten Seltenheiten, denn gewöhnlich kommt es schon früher zur Bildung zahlreicher Krebsknoten in innern Organen (Lunge, Leber, Niere, Pleura etc.) und macht die daselbst eintretende Verjüngung, welche sich durch febrile Commotion und den bei allgemeiner Carcinotose gewöhnlichen Eintritt terminaler Pleuritis etc. kund gibt, dem sieben Leben des Kranken ein Ende. Bei der anatomischen Untersuchung stellen sich die multiplen Krebse als kleine Markschwämme dar, von grösstentheils festem, speckig markigem Gefüge, zuweilen auch von weicher selbst milchig zerfliessender Beschaffenheit. Einzelne derselben sind durch Pigmentablagerungen vollkommen schwarz (*Cancer melanodes*), andere bloss schwarz gesprenkelt, die meisten jedoch von weisser Farbe.

Hält man nun die aufgeführten pathogenetischen und morphologischen Merkmale und die anatomische Beschaffenheit des multiplen Hautkrebses jenen des Gumma entgegen, so bietet die Differenzial-Diagnose beider Hautleiden keine Schwierigkeiten.

### Prognose des Knotensyphilids.

Das Knotensyphilid ist, wie wir schon erwähnt haben, der Ausdruck einer weitgediehenen syphilitischen Erkrankung, und stellt daher schon deshalb eine viel bedeutungsvollere Krankheitsform dar, als die anderen frühzeitig auftretenden Syphilide.

Das Knotensyphilid recidivirt sehr häufig nach einer Jahre langen Pause scheinbarer Heilung. Exulceriren die Knoten, so schweben die Theile, auf denen sie sitzen, in Gefahr, weil eben die betreffenden Theile mit wahrhaft erschreckender Schnelligkeit zerstört werden, so dass nicht selten in wenigen Tagen ein oder der andere Nasenflügel, ein Theil eines Augenlids oder der Mundlippen zerstört wird. Dass durch derartige Zerstörungen sehr unliebsame, bleibende Verbildungen entstehen, ist einleuchtend.

Ueberhaupt bleiben die Narben, welche nach exulcerirenden syphilitischen Knoten entstehen, als unauslöschliche Merkmale der vorangegangenen Erkrankung zurück, und drohen in so lange wieder zu zerfallen, als sie nicht vollkommen entfärbt und weich geworden sind. Dunkelbraun pigmentirte Vernarbungen syphilitischer Hautgeschwüre können überhaupt als Zeichen der nicht vollendeten Heilung der syphilitischen Diathese angesehen werden. Wenn die syphilitischen Hautknoten unaufhaltsam zerfallen, so ist auch der Zerfall der durch gleichzeitige Periostitis gesetzten Entzündungsprodukte, und in Folge dessen Caries und Necrosis der betreffenden Knochenstelle zu befürchten.

Bedenkt man ferner, dass die Syphilis eben so gut wie in der allgemeinen Bedeckung auch in inneren Organen (Leber, Herz, Milz, Ge-



hirn etc.) Knoten (Gummata) erzeugen kann, so leuchtet es ein, dass das Knotensyphilid zu den gefährvollsten Erscheinungen zählt, und die Prognose in sehr bedenklicher Weise alteriren muss.

### Erkrankungen der Haare und Nägel in Folge der Syphilis.

#### A. Erkrankung der Haare.

So wie in Folge mancher fieberhafter Krankheiten z. B. des Scharlachs, der Masern, der Blattern, des Typhus etc. die Kranken ihr Kopfhaar verlieren, so übt auch nicht selten die syphilitische Erkrankung auf das Haar einen derartigen Einfluss, dass dasselbe mehr weniger ausfällt und eine temporäre, zuweilen aber auch bleibende Kahlheit entsteht. In vielen Fällen macht sich das Ausfallen der Haare erst nach längerem Bestande der Syphilis bemerkbar. In der Regel fällt aber dasselbe schon wenige Tage nach dem Eruptionsfieber aus.

Das Haar, welches auszufallen droht, verliert den Glanz, und fällt beim Kämmen oder wenn der Kranke mit auseinander gehaltenen Fingern durch das Haar fährt, in grosser Menge aus. Das Haar stirbt im Follikel allmählig und viel früher ab als es aus demselben herausfällt. Unseres Erachtens schrumpfen in Folge der syphilitischen Erkrankung die Zellen und die anscheinend freien Kerne, welche den sogenannten Haarkeim oder die Haarpulpe constituiren; es wird somit allmählig der Verkehr der Pulpe mit der Haarwurzel, und endlich auch ihre Verbindung aufgehoben. Nachdem die Haarwurzel mit dem Haarkeime nicht mehr in fester Verbindung steht, würde dasselbe alsbald ausfallen, wenn es nicht noch durch seine Wurzelscheide innerhalb des Haarfollikels zurückgehalten würde. Aber endlich wird auch diese in Form kleiner Schüppchen abgestossen, das Haar verliert auch seinen seitlichen Halt und fällt aus, oder das Haar fällt mit der Wurzelscheide zugleich aus, indem letztere das ausgefallene Haar als kleines verschiebbares Cylinderehen umfängt. Die Haarwurzel, welche im normalen Zustande ein kolbiges, eiförmiges Aussehen hat, ist an dem ausgefallenen Haar kaum angedeutet.

Eigenthümlich ist es, dass in Folge der Syphilis das Haar nicht wie bei der Alopecia senilis oder praematura, bloss am Wirbel und am Vordertheile des Kopfes ausfällt und am Hinterhaupte stehen bleibt, sondern das Haar fällt hier an vielen Punkten des Vorder- und Hinterhauptes gleichsam büschelweise aus, wodurch anfänglich eigentlich keine ausgebreitete Glatze entsteht, sondern das Haar nur derartig gelichtet wird, dass der Haarboden durchschimmert und der ganze Haarwuchs das Aussehen erlangt, als wäre das Haar von ungeübter Hand in Stufen geschoren worden. Erst nach längerer Dauer des Defluvium capillorum wird eine ausgedehntere kahle Fläche der Kopfhaut sichtbar. Die durch die Syphilis erzeugten, umfangreicheren, kahlen Kopfhautstellen zeigen nicht jene spiegelnde Glätte der calvities senilis oder praematura, weil eben bei beiden letzteren die betreffenden Haar- und Talgfollikeln vollkommen schwinden, bei der Alopecia syphilitica aber nicht nur nicht untergehen, sondern sogar gewöhnlich in einer gesteigerten Sebumabsonderung verharren, und durch das an der Glatze abgelagerte eingetrocknete Sebum der kahlen Hautstelle ein schuppiges ja zuweilen schmutziges Aussehen verliehen wird.



In einzelnen Fällen, namentlich wenn die Alopecie in Begleitung des erythematösen oder des kleinpapulösen Syphilids auftrat, sah ich an den haarlosen Flächen zerstreut stehende, geröthete Stellen, oder in Vertrocknung begriffene kleine Acnepusteln. In den weitaus meisten Fällen findet man aber am decapillirten Haarboden gar keine auf Syphilis hindeutende Efflorescenzen, ja die eintretende Alopecie ist sehr oft, im Vereine mit dem schlechten Aussehen des Kranken und den bekannten Drüsenanschwellungen, das alleinige Zeichen der zum ersten Male auftretenden oder recidivirenden Syphilis.

In Folge der Syphilis fällt nicht nur das Kopfhaar aus, sondern es werden auch sehr häufig die Augenbrauen, die Wimpern, der Bart, die Schaam- und Axelhaare bedeutend gelichtet. Es ist einleuchtend, dass schon durch das Ausfallen der Kopfhaare, aber namentlich durch den Verlust der Augenbrauen, der Wimpern und des Bartes, die betreffenden Kranken sehr entstellt werden.

Viele Aerzte, namentlich die Antimereurialisten, behaupteten seit jeher, dass durch gewerbliche oder medicamentöse Einwirkung des Quecksilbers das Ausfallen der Haare veranlasst werde, dass also die in Rede stehende Alopecie ein Symptom der chronischen Hydrargyrose sei. Aber schon ältere Aerzte, wie Fracastor Forestus und Andere \*) versichern, dass sie das Ausgehen der Haare an Syphilitischen beobachtet, denen niemals Quecksilber beigebracht wurde.

Auch wir beobachteten an zahlreichen syphilitischen Kranken, die niemals Mercurialien gebrauchten, das Ausfallen der Haare; anderseits haben wir mehre Hutmacher, welche an hochgradigem tremor hydrarg. litten, behandelt, und konnten bei keinem derselben die geringste Spur von Defluvium capillorum bemerken. Im Gegentheil hatten wir sehr häufig Gelegenheit die erfreuliche Beobachtung zu machen, dass bei solchen Syphilitischen, welche in Folge ihres Leidens kahl geworden waren, unter dem Gebrauche einer Mercurialcur der Nachwuchs des Haares beschleunigt wurde. Hätte nun das Quecksilber wirklich einen so nachtheiligen Einfluss auf den Haarwuchs, so wäre nicht einzusehen, wie durch die fortgesetzte Schädlichkeit der zugefügte Schaden wieder gut gemacht werden könnte. Ist der Kranke nicht schon vor dem Beginn seiner syphilitischen Erkrankung zur Calvitie geneigt gewesen, so wächst das Haar bei zweckmässiger Behandlung und Heilung des Grundleidens in Bälde wieder nach; bei unzureichender Behandlung kann zu wiederholten Malen die Alopecie eintreten. Der reichliche Nachwuchs eines normalen Haares ist jedenfalls als ein günstiges, prognostisches Moment anzusehen.

Die Syphilis ruft jedoch auch zuweilen durch Vereiterung ihrer Entzündungsherde und Zerstörung der Haarfollikel, an den bezüglichen Stellen eine umschriebene Alopecie (*Alopecia areata*) hervor. Dies geschieht namentlich in Folge des confluirenden impetiginösen Syphilids (s. d.) oder in Folge tieferer Hautverschwärungen am behaarten Kopfe, oder im Barte, oder an anderen Stellen. Auf den hier gebildeten, oberflächlichen oder tieferen Narben kann kein Haar nachwachsen. Die Alopecie kommt gewöhnlich als Vorläuferin und Begleiterin der frühzeitigen Syphiliden vor. Nicht selten ist sie der Vorbote einer baldigen Recidive eines für geheilt erachteten Syphilids; sie ist um so mehr als Manifestation der ersten Phasen der Syphilis anzusehen als selbst mit dem

\*) Vgl. Rayer, *Traité des maladies de la peau*. Tm. 2. p. 424.



Ecthyma syphiliticum und der Rupia höchst selten der Beginn der Alopecie zusammenfällt.

Geschlecht, Alter und Jahreszeit üben keinen modificirenden Einfluss auf das Entstehen der Alopecia syphilitica, wohl aber übt auf den Nachwuchs der Haare das Alter in soferne einen Einfluss, dass bei jugendlichen Individuen früher und sicherer eine vollkommene Restitution des Haarschmuckes zu gewärtigen ist, als bei syphilitisch Kranken des vorgerückteren Alters. Eine Alopecie in Folge hereditärer Syphilis haben wir noch nicht beobachtet (vgl. heredit. Syphilis).

### Differenzial-Diagnose der Alopecia syphilitica.

Um die Alopecia syphilitica von der Alopecia vulgaris praematura und senilis zu unterscheiden, müssen, nebst den in der oben gegebenen Schilderung der Alopecia syph. angeführten Eigenthümlichkeiten derselben, hauptsächlich auch die Antecedentia, Concomitantia und Juvantia in Anschlag gebracht werden. Sehr leicht könnte namentlich mit der, durch Vereiterung der syphilitischen Efflorescenzen bewerkstelligten circumscripten Alopecie, die durch den sogenannten Porrigo decalvans oder Herpes tonsdens bedingte Kahlheit (Phyto-Alopecia nach Gruby) verwechselt werden. Letzteres Haarleiden zeichnet sich jedoch durch die Brüchigkeit der erkrankten Haare, und vor Allem durch die Anwesenheit des von Gruby und Malmsten in gleicher Weise geschilderten kryptogamen Parasiten aus, welcher in dem kranken Haare wuchert.

#### B. Die syphilitische Erkrankung der Nägel (Paronychia et Onychia syph.).

So wie die Haare erleiden auch die ihnen histologisch verwandten Nägel durch die Syphilis gewisse krankhafte Veränderungen und äussern sich diese entweder in einer entzündlichen Erkrankung und Verschwärung der die Nägel unmittelbar begrenzenden Hautstellen, wodurch dann erst secundär die Nägel zerstört oder abgestossen werden, oder es erleidet die Textur der Nägel eine gewisse Veränderung, ohne dass die Umgebung des Nagels irgendwie sichtlich afficirt erschiene. Wir unterscheiden daher je nachdem mehr die begrenzenden Hautstellen des Nagels, oder der Nagel selbst ohne die ersteren ergriffen ist, eine Paronychia und Onychia syphilitica.

##### a. Die Paronychia syphilitica.

Die Paronychia syphilitica d. i. die Erkrankung der den Nagel unmittelbar begrenzenden Hautpartie, äussert sich entweder als Entzündung des eigentlichen Nagelfalzes, d. h. derjenigen Stelle des Falzes, welcher der Lunula entspricht, oder als Entzündung der seitlichen seichtereren Ausläufer des Nagelfalzes d. i. der Nagelfurchen.

Wir unterscheiden daher ferner je nach der Oertlichkeit der entzündlichen Affection eine Paronychia lunularis und eine Paronychia lateralis.

Die Paronychia lunularis, d. h. die Entzündung der an die Wurzel und Lunula des Nagels angrenzenden Hautpartie entwickelt sich ähnlich



dem *Panaritium vulgare*, nur dass das letztere mit einer viel stärkern Phlegmone der betreffenden Hautstelle und des subcutanen Bindegewebes auftritt, und demgemäss eine viel umfangreichere Geschwulst setzt, welche mehr weniger das ganze betreffende Nagelglied einnimmt; während die in Folge der Syphilis entstehende Paronychia eine sehr mässige Schwellung und Röthung bedingt, eine begrenzte Ausdehnung erreicht und nur das Cutisgewebe einnimmt.

Die Paronychia kann sich an den Fingern sowohl als an den Zehen entwickeln; ich beobachtete sie jedoch viel öfter an den Zehen, als an den Fingern und es scheint mir somit, dass der Druck von Seite der Fussbekleidung jedenfalls ein die Entstehung der Paronychia syph. begünstigendes Moment sei. Die Schwellung derjenigen Hautstelle, welche die Nagelwurzel aufnimmt, erhebt sich allmählig zu einem matt gerötheten halbmondförmigen, schmerzhaften Wulst, durch welchen die Lunula mehr weniger verdeckt wird. Bis hieher zeigt der betreffende Nagel keine Texturveränderung; wird jedoch der Nagel irgendwie gepresst, oder vom freien Rande aus, gegen die Matrix hin getrieben, so entsteht ein heftiger Schmerz.

In einzelnen Fällen pflegt die die Nagelwurzel umfängende Geschwulst wieder zu erblasen und durch Resorption zu schwinden. In den meisten Fällen wird jedoch die Epidermidaldecke der in Rede stehenden Geschwulst durch ein seropurulent, zuweilen blutiges Fluidum aufgehoben, es entsteht ein die Nagelwurzel umsäumender Pustelwall. Die Epidermidaldecke dieses pustulösen Eiterherdes wird um so rascher abgestossen je mehr das betreffende Nagelglied der Reibung, oder der Maceration von Seite eines Secretes ausgesetzt ist, wie dies namentlich an den Fusszehen solcher Individuen der Fall ist, welche sich einer engen Fussbekleidung bedienen und an starken Fusschweissen leiden. Nach Entfernung der Pusteldecke bildet sich längs der ganzen von der Pustel eingenommenen Stelle, ein Geschwür, welches zwar gewöhnlich seicht bleibt, aber zuweilen die Matrix des Nagels ganz zerstören kann, und sich allmählig auf die seitlichen, furchigen Ausläufer des Nagelfalzes auszubreiten pflegt, so dass die Nagelwurzel und ein oder beide Seitenränder des Nagels von einem Geschwüre begrenzt werden.

In dem Momente als sich an der, der Matrix des Nagels entsprechenden Hautstelle der Eiterherd bildet, verändert sich das Colorit und die Textur des betreffenden Nagels; dieser verliert seine Durchsichtigkeit, wird grünlich, endlich rauh und brüchig. Je mehr das Geschwür auf das Nagelbett übergeht, desto mehr und mehr wird der Nagel von seinem Mutterboden abgehoben bis er endlich abfällt. In diesem Falle kann sich das ganze Nagelbett in ein Geschwür umwandeln. Fällt der Nagel, weil er eben mit dem einen oder dem andern Randtheile im Falze noch befestigt ist, nicht ab, so wird gewöhnlich der an das Geschwür angrenzende und von der Geschwürsjauche anhaltend bespülte Nagelrand allmählig macerirt und consumirt. Es geht also in dem geschilderten Falle der Nagel durch Exulceration seiner Erzeugungs- und Lagerstätte zu Grunde. Ich habe noch keinen Fall beobachtet, in welchem das Geschwür die Beinhaut des Nagelgliedes blossgelegt, oder zerstört hätte. Wo derartiges beobachtet wird, handelt es sich um eine gummöse Ablagerung in das Unterhautgewebe mit oder ohne gleichzeitige Periostitis der betreffenden Phalangen. (Siehe weiter unten: *Dactylitis syphilitica*.) In den meisten Fällen wächst nach Abfall des Nagels ein neuer, wenn auch verkümmerter Nagel nach. Manchmal bildet der nachwachsende Nagel ein kleines inselförmiges und missfärbiges Plätt-



chen oder Hügeln, in welchen Fällen das ehemalige nunmehr überhäutete Nagelbett grösstentheils unbedeckt bleibt.

Der Entzündungsherd, welcher die eben geschilderte Destruction der Matrix des Nagels und des Nagelbettes anrichtet, stellt unseres Erachtens in seiner Entwicklung eine, durch die Localität modificirte, ecchymaartige Pustel dar, und haben wir auch meistens bei tiefer greifenden pustulösen Syphiliden die exulcerirende Paronychie beobachtet, während bei den trockenen Syphiliden die Paronychie gewöhnlich auf dem Wege der Resorption schwindet.

In Begleitung des papulösen Syphilids kann man zuweilen eine andere Form von Paronychie beobachten. Es bildet sich nämlich in einer oder der anderen seitlichen Nagelfurche, namentlich der Zehen eine nässende Papel, welche sich allmählig unter den Nagel gleichsam unterschiebt, und indem sie sich vergrössert, den Nagel nach und nach aufhebt und ihn aus seiner Verbindung reisst. Der durch die Abhebung in seiner Reorganisation beeinträchtigte Nagel zeigt ebenfalls bald eine ähnliche Texturveränderung, wie wir sie oben angeführt haben, er wird undurchsichtig, grünlich, brüchig und fällt, ohne dass die Matrix in Verschwärung begriffen wäre, ab; so dass wir sagen können, der Nagel gehe in Folge der Paronychia suppurativa durch Exulceration zu Grunde, während er durch letztern Vorgang gleichsam enucleirt wird. Es ist jedoch auch möglich, dass die theilweise unter dem Nagel gelegene, nässende Papel moleculär zerfällt, und der darüber liegende Nagel durch den fortwährenden Contact mit dem moleculären Detritus erweicht, und auf diese Weise abgestossen wird.

#### b. Onychia s. onyxia syphilitica.

Während bei der Paronychia der Nagel erst durch die sichtliche Erkrankung der anstossenden Weichtheile erkrankt, erleidet zuweilen in Folge der Syphilis der Nagel eine Texturveränderung, ohne dass die Umgebung des Nagels eine makroskopisch wahrnehmbare Veränderung zeigen würde. Diese Texturveränderung, welche gewöhnlich an allen oder mehreren Nägeln der Finger und der Zehen zu gleicher Zeit auftritt, zeigt verschiedene Grade. Der niederste Grad besteht darin, dass der Nagel das rosenrothe Aussehen und seinen Glanz verliert, und auf demselben grieskorn-grosse weisse Fleckchen oder Punkte entstehen (flores oder mendacia unguum oder lies der Engländer). Solche Flecke, welche nach Valentin daher rühren, dass an diesen Stellen nur eine unvollständige Verhornung der die Nagelsubstanz bildenden Zellen erfolgt, kommen bekanntlich auch an nichtsyphilitischen, namentlich jugendlichen Individuen vor, und sollen dieselben nach Wilson von einer leichten Läsion der Matrix herrühren. Wenn diese Flecken in Folge der Syphilis entstehen, scheint ebenfalls ein Reizzustand der Matrix zu Grunde zu liegen, weil dieselbe schmerzhaft afficirt wird, wenn der gefleckte Nagel von seinem freien Rande aus gegen die scheinbar normale Matrix hin gedrückt wird.

Wird das zu Grunde liegende syphilitische Leiden frühzeitig mit Erfolg behandelt, so zeigen die neuerzeugten Nagelstellen keine weissen Flecken mehr, sondern erlangen wieder ihr normales Aussehen. An derjenigen Stelle, an welcher die nachwachsende gesunde Nagelpartie in die krankhaft veränderte übergeht, verläuft gewöhnlich eine weissliche Linie. Besteht aber das syphilitische Allgemeinleiden weiter fort, so



wird der Nagel mehr und mehr in seiner Textur verändert. Er wird undurchsichtig, rauh und brüchig. Nach längerer Dauer dieser Texturveränderung des Nagels krümmt sich derselbe an seinem freien Rande auf und bricht hier in kleinen Splittern ab, während sein Wurzelrand allmählig von der Matrix abgestossen und von einem ebenfalls krankhaft verändert nachwachsendem Nagel gefolgt wird. Diese fortwährende Abstossung und gleichzeitige Erzeugung eines kranken Nagels kann Monate lang fortbestehen. Derartig krankhaft veränderte Nägel werden nicht in ihrer Totalität ausgestossen, sondern bröckeln an ihrem freien Rande in kleinen Splittern ab.

Während die exulcerirende Paronychie meistens an Kranken die mit pustulösen Syphiliden behaftet sind, vorkommt, entwickelt sich die in Rede stehende Texturveränderung der Nägel, welche wir zum Unterschiede von der Paronychia suppurativa, Onychia sicca nennen möchten, bei weit gediehener, lange bestehender Psoriasis palmaris et plantaris diffusa syphilitica. Die Paronychia exulcerativa kommt viel häufiger an den Zehen, die Onychia (sicca) an den Fingernägeln und den Zehen vor.

Die Paronychia exulcerativa entsteht gewöhnlich nur an einzelnen Zehen oder Fingern, während die Onychia (sicca) meist alle Nägel befällt. Die Onychia (sicca) beobachtete ich noch nie an mit hereditärer Syphilis behafteten Kindern, während ich die Paronychia exulcerativa bloss an solchen neugeborenen Kindern sah, welche mit dem varicellartigen Syphilide (Pemphigus syph. neonatorum) behaftet waren.

#### Differenzial-Diagnose der syphilitischen Nagelerkrankungen.

Eine Paronychie und Onychie oder Onyxis kann auch als rein örtliche Erkrankung, oder auch in Folge nichtsyphilitischer Leiden bedingt werden. So entsteht bekanntlich eine sehr schmerzhaft mit Vereiterung der Nagelfurche einherschreitende Paronychie namentlich an der grossen Fusszehe dadurch, dass der freie Theil des seitlichen Randes des betreffenden Nagels, begünstigt durch den Druck der engen Fussbekleidung, in die betreffende Nagelfurche hineinwächst. Durch den fortgesetzten Reiz von Seite des Nagels entzündet sich nicht nur der betreffende Theil der Nagelfurche, sondern auch der eigentliche Nagelfalz, es bildet sich ebenfalls in der unmittelbaren Umgebung des Nagels ein furchenartiges Geschwür, wodurch ersterer erweicht und abgestossen werden kann. In Folge des Eczems der Nagelglieder der Finger und Zehen entsteht ebenfalls nicht selten eine mit Verlust der Nägel endende Paronychie. Auch die Scrophulose bedingt nicht selten entzündliche Schwellung der Weichtheile der Nagelglieder. Es kommt jedoch in diesem Falle sehr selten zur Vereiterung der geschwellten Theile, sondern es bleibt die von Vielen als habituelles Zeichen der Scrophulose angesehene kolbige Auftreibung der Nagelglieder, namentlich der Finger zurück.

Eben so kommt auch bei nichtsyphilitischen Individuen zuweilen eine Texturveränderung der Nägel vor; es werden hievon entweder einzelne, oder die Nägel aller Finger und Fusszehen betroffen. Die Nägel werden nicht nur undurchsichtig, rauh und brüchig, sondern verdicken sich auffallend, namentlich am freien aufgekräpften Rande und bekommen eine dem Käseschimmel ähnliche, schmutzig grüne Farbe (Käsnagel). Diese Onyxis oder Onychia sicca, welche den Autoren als



Defoedatio oder Scabrities unguium bekannt ist, soll nach dem Ausspruche glaubwürdiger Autoren gewöhnlich an solchen Individuen vorkommen, welche mit Herzklappenfehlern behaftet sind.

Es dürfte genügen, den angehenden Diagnostiker auf die Existenz der eben citirten verschiedenen nichtsyphilitischen Nagelerkrankungen aufmerksam gemacht zu haben. Wir sind nicht im Stande eigentliche pathognomonische Merkmale zur Unterscheidung der syphilitischen und nichtsyphilitischen Nagelerkrankungen anzugeben, dem vorurtheilsfreien Combinationsvermögen des Arztes wird es jedoch nicht schwer werden, ex concomitantibus, antecedentibus et juvantibus, das ätiologische Moment der Nagelerkrankung zu eruiren.

#### Syphilitische Erkrankung der Schleimhaut.

Wir haben bereits hervorgehoben, dass es die Schleimhäute sind, welche nebst der allgemeinen Bedeckung zumeist der Syphilis als Lokalisationsherd dienen. Wir werden nun bemüht sein im nächsten Capitel darzuthun, wie sich die Schleimhautsyphilis manifestirt, welche functionelle Störungen durch die syphilitischen Erkrankungen der Schleimhaut hervorgerufen werden und wie sich überhaupt die syphilitischen Affektionen der Schleimhaut zu jenen der allgemeinen Bedeckung verhalten.

#### Krankheitsformen, unter denen die Syphilis auf der Schleimhaut auftritt.

Einzelne Syphilidologen, wie Babington und Baumés behaupteten, dass die syphilitischen Krankheitsformen der Schleimhaut ganz analog seien denjenigen der allgemeinen Bedeckung. Den Anschauungen dieser Aerzte gemäss äussert sich die Syphilis auf der Schleimhaut ebenso wie auf der allgemeinen Bedeckung nicht nur durch erythematöse Flecke und Papeln (Schleimpapeln), sondern sie führen sogar krankhafte Veränderungen der Schleimhaut an, welche den squamösen und pustulösen Syphiliden der allgemeinen Bedeckung entsprechen sollen. Es leuchtet jedoch ein, dass die anatomische Beschaffenheit der Schleimhaut von jener der allgemeinen Bedeckung zu sehr verschieden ist, als dass an ersterer all' diejenigen Varietäten von Entzündungsherden vorkommen könnten, welche wir auf der allgemeinen Bedeckung kennen gelernt haben.

Pustulöse Efflorescenzen kommen in Folge der Syphilis auf der Schleimhaut nirgend vor, doch scheint uns der Grund dessen nicht, wie man anzunehmen beliebte, in der zu geringen Dehnbarkeit des Epithels zu liegen, da beim Blatternprocess an vielen Schleimhautpartien, wenn auch nicht vollkommen sphärische, so doch abgeplattete Blatternpusteln vorkommen, z. B. so auf der Vaginal-, der Tracheal- und Pharyngealschleimhaut.

Der alltäglichen klinischen Beobachtung gemäss manifestirt sich die Syphilis auf der Schleimhaut unter drei verschiedenen Krankheitsformen und zwar unter der Form des diffusen Erythems, ferner unter der Form papulöser Entzündungsherde, und endlich unter der Form gummöser, exulcerirender Knoten. An einzelnen Schleimhautgebieten kann sich je nach der Phase, in welcher sich die syphilitische Erkrankung befindet, jede der drei angeführten Krankheitsformen entwickeln, während



an anderen Schleimhautpartien vorherrschend die Papel oder der Knoten auftritt. Die erwähnten syphilitischen Affecte erleiden an einzelnen Schleimhautregionen auffallende Metamorphosen, bedingen in den zuständigen Funktionen Störungen, und rufen zuweilen derartige locale Veränderungen hervor, dass wir bemüssigt sein werden, jede einzelne der drei oben erwähnten Krankheitsformen der verschiedenen Schleimhautgebiete, welche sie befallen, ausführlich zu erörtern. Bevor wir jedoch zur Besprechung der Erkrankungen der einzelnen Schleimhautregionen übergehen, wollen wir die oben angeführten drei Krankheitsformen im Allgemeinen schildern.

Das syphilitische Erythem der Schleimhaut, die syphilitische catarrhalische Entzündung. *Erythema syphiliticum membranae mucosae.*

Die syphilitische erythematöse Erkrankung der Schleimhaut ruft nicht wie das syphilitische Erythem der allgemeinen Bedeckung zahlreiche, gleichmässig zerstreut stehende, linsen- bis erbsengrosse, rothe Flecken hervor, sondern sie bedingt eine diffuse Röthung einer grösseren Schleimhautfläche. Diese Röthung zeichnet sich nicht nur durch einen eigenthümlichen Stich ins Blaue, sondern auch dadurch aus, dass sie stets scharf begrenzt ist. Sie kann ohne jede Texturläsion schwinden und wiederkehren, sie kann aber auch in soferne solche bedingen, als sich allmählig das Epithel der erkrankten Stellen leicht milchig trübt und stellenweise abgestossen wird, wodurch die erkrankte Schleimhautpartie an einzelnen Stellen mit kleinen Erosionen versehen wird, während die milchig getrühten Stellen der erkrankten Partie das Aussehen verleihen, als wäre dieselbe mit salpetersaurem Silberoxyd bestrichen worden. Die catarrhalische milchige Trübung des Epithels ist eigentlich eine Steigerung des Erythems zur papulösen Entzündung. Während an einzelnen Stellen der Schleimhaut durch das syphilitische Erythem nur das Gefühl der Trockenheit hervorgebracht wird, z. B. beim Erythem des Gaumensegels und der hintern Rachenwand, tritt es an anderen Stellen mit Secretionsanomalien der betreffenden Schleimhautpartie auf, welche sich im Beginne der Erkrankung durch Verringerung der Schleimabsonderung und das Gefühl der Trockenheit, im weitem Verlaufe aber durch blennorrhagische Absonderung oder sogar durch Follicularverschwärung kundgibt (syph. Schnupfen, syph. Scheiden- und Eicheltripper, Follicularverschwärung der Tonsillen). Die Schwellung der durch die Syphilis erythematös erkrankten Schleimhaut ist gewöhnlich sehr gering, nur an einzelnen Stellen ist die erythematöse Röthung mit Oedem gepaart, dies ist namentlich an der Uvula, an der Tonsillarschleimhaut und den kleinen Schamlefzen des Weibes der Fall. In Folge der Schwellung werden gewisse röhrenförmige Schleimhautzüge, wie z. B. die der Ohrtrumpete, der Thränen- und Nasenwege, des Larynx, wenn diese erythematös erkranken, in ihrer Lichtung beeinträchtigt, wodurch bedeutende Funktionsstörungen in der Schall- und Thränenleitung, so wie in der Stimmbildung bedingt werden können.

Da die syphilitisch erythematöse Erkrankung der Schleimhaut, ebenso wie die vulgäre catarrhalische Erkrankung, Secretionsanomalien an einzelnen Schleimhautbezirken hervorruft, so bezeichnet man die syphilitisch erythematöse Erkrankung der Schleimhaut auch als syphilitisch-catarrhalische Affectio.

Die syphilitisch-catarrhalische Erkrankung der Schleimhaut ist eben-



so wie die syphilitisch-erythematöse Erkrankung der allgemeinen Bedeckung ein Symptom einer noch recenten Infection, eine Manifestation der früheren Phasen der Syphilis, sie wird daher auch von frühzeitigen Krankheitserscheinungen anderer Gewebssysteme begleitet sein.

Die syphilitisch-catarrhalische Schleimbauterkrankung tritt entweder als alleinige Manifestation der Syphilis auf, oder sie ist bloss der Vorläufer in Bildung begriffener Schleimhautpapeln oder knotiger Infiltrate oder sie erscheint in Begleitung der letzteren, oder bleibt endlich als Nachkrankheit der erwähnten Affectionen zurück. Das syphilitische Erythem der Schleimhaut schwindet zuweilen eben so rasch, wie das Erythem der allgemeinen Bedeckung, selbst ohne ärztliche Behandlung, kehrt aber auch eben so, wie jenes wieder.

#### Ursache und Recidive des syphilitischen Erythems der Schleimhaut.

Die letzte Ursache, dass an syphilitischen Kranken erythematöse Erkrankungen der Schleimhaut entstehen, liegt natürlich in der syphilitischen Diathese. Es gibt jedoch gewisse äussere und innere Bedingungen, in Folge welcher bei einzelnen Kranken häufiger und bei anderen seltener die erythematösen Erkrankungen einzelner Schleimhautgebiete auftreten. So sahen wir bei starken Tabakrauchern und solchen Individuen, welche den Einflüssen ungünstiger Witterungsverhältnisse continuirlich ausgesetzt sind, häufiger eine Angina catarrhosa syph. entstehen als bei anderen. Der Catarrh der Vulva scheint durch fortgesetzten häufigen Coitus begünstigt zu werden; an männlichen Individuen mit angeborener Phimose entsteht überhaupt die Balanitis häufiger und somit auch, wenn derartige Individuen an Syphilis erkranken. Bei Individuen, welche öfters an Angina catarrh. vulgaris leiden, und bei tuberculösen Individuen kömmt es häufiger zur Entwicklung der Angina catarrhosa syph.

Die syphilitisch erythematöse Erkrankung kann eben so wie andere syphilitische Affectionen recidiviren, und zwar recidivirt am meisten die syphilitische catarrhalische Affection des Isthmus faucium. In der Regel bilden sich aber am Orte der frühern catarrhalischen Affection bei einer Recidive papulöse Entzündungsherde.

#### Die syphilitischen Schleimhautpapeln.

Die papulösen Entzündungsherde, welche durch die Syphilis auf einzelnen Schleimhautbezirken hervorgerufen werden, zeigen nicht immer und nicht an allen Stellen die knötchenartige Gestalt ihrer Schwester-efflorescenzen auf der allgemeinen Bedeckung, und derjenigen, welche an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut sitzen (feuchte Papeln). Die Schleimhautpapel ist in der Regel sehr flach und platt, erhebt sich kaum über die Schleimhautfläche; nur diejenigen Schleimhautpapeln, die auf stark entwickelten Schleimhautpapillen z. B. den kelchförmigen Geschmackswärzchen des Zungengrundes aufsitzen, lassen deutlich den papulösen Typus hervortreten. Nebstdem, dass die syphilitische Schleimhautpapel viel kümmerlicher entwickelt ist als die der allgemeinen Bedeckung und noch weniger als jene der Uebergangsstellen der äussern Haut zur Schleimhaut, zeigt die Schleimhautpapel in ihrer regressiven Metamorphose gewisse formelle Eigen-



thümlichkeiten, welche durch die Texturverhältnisse der Schleimhaut bedingt werden.

### Entwicklung und Metamorphosen der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln entwickeln sich wie folgt: Es röthet sich eine kreisrunde Schleimhautstelle vom Umfange einer Linse oder einer Erbse und erhebt sich an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger über das Niveau der Schleimhaut, wodurch also eine platte, manchmal kaum angedeutete Papeln hervorgerufen wird. Bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung können die in Entwicklung begriffenen Schleimhautpapeln durch Resorption spurlos schwinden. Bleiben aber dieselben sich selbst überlassen und wirken gewisse ihrer Weiterentwicklung günstige Schädlichkeiten fortwährend auf die erkrankte Schleimhaut ein, so trübt sich die Epithelialdecke derselben milchig oder perlmuttartig, es entsteht diejenige Modification der Schleimhautpapeln, welche von den Franzosen ihrer opalescirenden Färbung wegen, ganz treffend als *Plaque opaline* bezeichnet wird.

Die perlmuttartig getrübt Epithelialdecke der Schleimhautpapeln, welche der Schuppe der Hautpapeln entspricht, kann eben so wie letztere abgestossen werden, in welchem Falle die epithelienlose Efflorescenz durch ihr hochrothes Aussehen von der umgebenden normalen Schleimhaut absticht, und so abgeflacht wird, dass sie mehr einer Erosion ähnlich wird, welche bei der geringsten Reibung leicht blutet. Sind auf einer Schleimhautfläche mehrere derartige epithelienlose Papeln vorhanden, so verleihen sie derselben ein rothgeflecktes Aussehen, wie dies sehr oft an der obern Zungenfläche der Fall zu sein pflegt. Auch in diesem Stadium kann die papelartige Schleimhauptefflorescenz spurlos schwinden, oder sie geht weiteren Veränderungen entgegen; sowie die syphilit. Papeln der allgemeinen Bedeckung beruht auch die syphilit. Papeln der Schleimhaut grösstentheils auf Zelleninfiltration in die Schleimhautpapillen oder auf Zelleninfiltration in der Umgebung der Schleimfollikeln. Die in Folge von Syphilis infiltrirten Papillen können ebenso wie die infiltrirten Papillen der allgemeinen Bedeckung zu gleicher Zeit zu zapfenartigen condylomatösen Gebilden auswachsen, wodurch natürlich die Papeln ein drusiges, höckeriges Ansehen bekommen, als sässen auf dem flachen Infiltrate spitze Condylome (Vegetationen) auf. Der letztere Vorgang kömmt im Ganzen selten, aber am häufigsten an der Uvula und an der untern Fläche der Zunge, also an solchen Stellen vor, wo die freiliegenden Entzündungsstellen durch das Schlucken harter Speisen nicht so leicht abgestreift werden können.

Viel häufiger als die Proliferation der Entzündungszellen findet der moleculäre Zerfall derselben statt, dieser verleiht der betreffenden Stelle ein weiss graues, zuweilen rauhes, zottiges Ansehen. Sind zahlreiche derartige im Zerfalle begriffene kleinere und zerstreutstehende Papeln auf der Zungen-, Wangen- oder Lippenschleimhaut vorhanden, so erzeugen sie ein der aphthösen Erkrankung dieser Schleimhautgebiete sehr ähnliches Krankheitsbild, daher sie auch von den Alten mit dem Namen der syphilitischen Aphthen belegt wurden.

Stehen die moleculär zerfallenen Schleimhautpapeln enge aneinander oder fliessen sie in einander über, so verleihen sie der betreffenden Schleimhautstelle ein diphtheritisches Aussehen. Sitzt eine mit moleculärem Detritus bedeckte Papeln mit einem Theil ihres Grundes auf der



Schleimhaut, mit dem andern Theile aber auf der allgemeinen Decke, stellt sie somit zur einen Hälfte eine Schleimhautpapeln und zur andern eine nässende Hautpapeln dar, so vertrocknet auf der letztern Hälfte der Detritus zur schmutzig braunen Borke, während er auf der stets feuchten Schleimhautpapeln die breiige, graue Beschaffenheit beibehält; derartig doppeltgestaltige Papeln findet man häufig am Mundwinkel, am Saume der grossen Schaamlefen, am Anus etc. etc.

Je länger der Zerfall der Papeln fortbesteht und je mehr äussere Schädlichkeiten, wie Reibung, Druck oder Reizung durch Verunreinigung, auf dieselbe einwirkt, desto tiefer wird die Schleimhautpapeln und mit ihr der Mutterboden zerstört, es entstehen runde, oder gradlinige und störmig gekrümmte Schleimhautfissuren, Rhagades. Derartige Zerklüftungen der Schleimhaut in Folge der Schleimhautpapeln, findet man häufig an den Zungenrändern, besonders wenn diese durch anstossende scharfkantige Zahnsplitters fortwährend beleidigt werden, und bei Tabakrauchern, ferner im After in Folge der erschwerten Defaecation. Sie kommen aber auch bei veralteter, recidivirender Syphilis an der obern Fläche der Zunge vor. Das Schleimhautgewebe, welches derartig zerklüftete Schleimhautpapeln umgibt, fühlt sich hart an, und bildet zuweilen einen gerötheten Wall um die betreffende Papeln.

#### Sitz und Anreihung der Schleimhautpapeln.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, entstehen die Schleimhautpapeln auf der Mund- und Rachenschleimhaut und deren Verzweigungen; ferner auf der Schleimhaut der Vulva und der Scheide, an der Vaginalportion des Uterus, am Orificium uteri, an der Urethralmündung und an der Afterschleimhaut beider Geschlechter, so wie an der innern Lamelle der Vorhaut des Mannes, und endlich an der Mucosa der Nasenhöhle, besonders der Nasenöffnungen und der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand. Am allerhäufigsten beobachtet man sie jedoch an der Schleimhaut der Vulva, der Mund- und Rachenhöhle. Was das letztere Schleimhautgebiet betrifft, entstehen die Papeln hier zumeist an der Schleimhaut der Lippen namentlich an den Mundwinkeln und den Mandeln, am Zäpfchen und in dem zwischen dem vordern und hintern Gaumenbogen gelegenen Sinus; in nächster Reihe folgt die Zungenspitze, die Zungenränder, der Zungengrund, ferner die Wangenschleimhaut, namentlich gegen die Mundwinkel zu. Zuweilen entwickeln sie sich an den Stimmritzbändern und im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, höchst selten an der hintern Rachenwand und in der Eustachischen Ohrtrumpete; sie stehen entweder getrennt oder confluiren (*Papules muqueuses, discretas und plaques muqueuses der Franzosen*).

#### Verlauf, Dauer und Ausgang der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln verlaufen eben so wie die Papeln der allgemeinen Bedeckung. Wenn sie auch in ihrem Beginne mit acuten Entzündungserscheinungen, mit Schmerz und erythematöser Röthung der Umgebung auftreten, nehmen sie doch alsbald einen schleppenden Verlauf an. Zuweilen schwinden sie unter der Anwendung von Mercurialien oder Jodpräparaten, ja sogar durch adstringirende Flüssigkeiten in sehr kurzer Zeit, leisten aber auch häufig der zweck-



mässigsten Pflege und einer vereinten, örtlichen und allgemeinen Behandlung durch viele Monate hartnäckigen Widerstand, indem sie schwinden und wiederkehren. Die Schleimhautpapeln involviren sich so wie die Hautpapeln durch Resorption, während die auf ihr zuweilen aufsitzenden Vegetationen durch Schrumpfung schwinden. So die Resorption beginnt, verliert sich allmählig Trübung und Verdickung ihrer Epithelialdecke, während an den zerfallenen Papeln der aufgelagerte moleculäre Detritus allmählig spärlicher wird und junges bläuliches Epithelium anschiesst. Bei confluirenden Papeln beginnt die Heilung im Centrum und schreitet nur langsam gegen die Peripherie vor, derart, dass zuweilen das restituirte Epithelium, welches einen bläulichen Schimmer zeigt, für einige Zeit von einem, wenig vorspringenden Kreise oder Kreissegmente getrübbten Epitheliums umgeben wird, bis sich endlich auch dieses involviren; selbst die exulcerirenden Schleimhautpapeln lassen eben so wenig wie ihre trockenen und nässenden Schwesterefflorescenzen der allgemeinen Bedeckung kenntliche Narben zurück.

#### Functionelle Störungen und Folgen, welche durch die Schleimhautpapeln veranlasst werden.

Während im Beginne die Schleimhautpapeln einen sehr geringen, kaum merklichen Schmerz hervorrufen, werden dieselben in ihrer exulcerativen Phase, namentlich an gewissen Schleimhautgebieten höchst peinlich und rufen mehr, weniger Funktionsstörungen hervor; so wird durch exulcerirende Schleimhautpapeln der Lippen und Zunge das Kauen und Sprechen sehr erschwert, durch Schleimhautpapeln an den Tonsillen das Schlingen schmerzhaft. Von den Tonsillen verbreiten sich die Schleimhautpapeln auf die Ohrtrumpete, erzeugen Ohrenklingen und temporäre Schwerhörigkeit. Der Athem solcher Individuen, welche mit zerfallenden Papeln der Tonsillenschleimhaut behaftet sind, verbreitet einen fétiden Geruch. So wie bei allen Entzündungsformen und Reizungszuständen der Mundschleimhaut eine gesteigerte Speichelabsonderung vorkommt, so ist dies auch bei den syphilitischen Schleimhautpapeln der Fall; exulcerirende am Mundwinkel sitzende Schleimhautpapeln behindern häufig das stärkere Oeffnen des Mundes. Schleimhautpapeln im After erschweren die Defäcation und machen so wie die Schleimhautpapeln der Vulva im Vereine mit den nachbarlichen nässenden Papeln der anstossenden Hautdecke das Gehen schmerzhaft. Bei exulcerirenden Schleimhautpapeln der Mundlippen können die Submaxillardrüsen sich entzünden und in Folge solcher der Vulva schwellen die grossen Labien ödematös an und werden die anwesenden indolenten Inguinalbubonen vergrössert. Schleimhautpapeln der Vulva, der Vagina, des Uterus und der Urethralmündung rufen auf der betreffenden Schleimhaut leichte, blennorrhagische Zustände hervor. Es kann aber auch durch Schleimhautpapeln eine Deformität der Nase bedingt werden; die Schleimpapeln exulceriren nämlich und zerstört das Perichondrium der cartilaginösen Nasenscheidewand, die Folge dieses Processes ist ein Einsinken der Nasenspitze, welche Deformität, zum Unterschiede von jener, wie sie durch die Ozaena, d. i. der necrotischen Zerstörung der knöchernen Nasenscheidewand entsteht, von den Franzosen als *Nez de mouton*, Hammelnase, bezeichnet wird.



### Begleitende Erscheinungen der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln sind zuweilen das einzige Zeichen namentlich der recidivirenden Syphilis. In der Regel sind aber zu gleicher Zeit andere krankhafte auf Syphilis hindeutende Erscheinungen mit denselben vergesellschaftet und zwar sind die gewöhnlichsten Begleiter der Schleimhautpapeln das papulöse Syphilid, dessen Wiederholung auf der Schleimhaut die Schleimhautpapel ist. Es kommt aber auch in Begleitung der Schleimhautpapeln sehr oft das erythematöse und pustulöse Syphilid vor, insbesondere ist das confluirende, impetiginöse Syphilid oft mit zerfallenen Schleimhautpapeln vergesellschaftet. Die in den übrigen Gewebssystemen vorkommenden, krankhaften Veränderungen sind dieselben, welche das papulöse Syphilid der allgemeinen Bedeckung begleiten.

### Ursachen und Recidiven der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln sind stets eine Manifestation der Syphilis, der acquirirten sowohl als auch der congenitalen; es gibt jedoch gewisse Gelegenheitsursachen, welche, mehr weniger, die Bildung der Schleimhautpapeln begünstigen; so begünstigt die mangelhafte Reinhaltung der Schleimhaut der weiblichen Genitalien und des Mastdarms in lebhafter Weise die Entwicklung der Schleimhautpapeln dieser Region. An starken Tabakrauchern, namentlich an solchen, welche aus schweren Pfeifenköpfen rauchen, entwickeln sie sich an jenen Stellen der Lippen und Zunge, welche am meisten von dem Mundstück des Tabakrohrs beleidigt werden. An syphilitischen Fagottisten oder Trompeten- und Glasbläsern entstehen gewöhnlich an den Mundlippen Schleimhautpapeln.

Sowie die Papeln der allgemeinen Bedeckung und ich möchte sagen noch häufiger als diese, recidiviren die Schleimhautpapeln. Namentlich häufig kündigt sich die recidivirende Syphilis durch zerstreut stehende oder confluirende, papulöse, perlmutterweisse Epithelialtrübungen an der Zungenspitze, an der Lippenschleimhaut an. Sie erscheinen zuweilen kurze Zeit nach stattgefundener, scheinbarer Heilung der früheren Schleimhautpapeln; manchmal treten sie nach Jahresfrist mit besonderer Hartnäckigkeit auf. Die recidivirenden Schleimhautpapeln zeigen einen viel schleppendern Verlauf als die primitiven; ihre Resorption sowohl als auch ihr Zerfall und ihre Heilung erfolgt viel langsamer als die der primitiven, sie rufen aber dieselben Störungen hervor wie jene.

### Der syphilitische Knoten oder das Gumma der Schleimhaut. Das Syphilom der Schleimhaut nach Wagner\*)

Das Gumma entwickelt sich in der Schleimhaut und dem submucösen Gewebe in gleicher Weise, wie in der Cutis und dem subcutanen Gewebe;

\*) Wagner schildert das Gumma oder Syphilom als das spezifische Neugebilde der constitutionellen Syphilis, wie folgt: Das wesentliche Element des Syphiloms sind Zellen oder Kerne oder beide zugleich, so dass bald jene, bald diese an Zahl vorwiegen. Junge Syphilome, so wie die peripherischen Theile älterer be-



es entsteht im Cutisgewebe der Mucosa oder mucösen Gewebe ein allein stehendes, vogelschrotgrosses Knötchen, welches unmerklich, ohne besondern Schmerz zu erregen, heranwächst und sich allmählig als begrenzte Geschwulst über die Fläche der betreffenden Schleimhautstelle erhebt. Diese discreten Geschwülste erreichen in ihrer vollkommensten Ausbildung den Umfang einer Erbse oder Bohne. Die Schleimhautknoten erlangen jedoch nicht die sphärische, globulöse Gestaltung derjenigen der allgemeinen Bedeckung, sondern sind mehr platt, prominiren weniger in solch' scharfer Begrenzung, wie auf der allgemeinen Bedeckung; sie erscheinen hier mehr unter dem Bilde diffuser Infiltrationen. In histologischer und morphologischer Beziehung jedoch verhalten sich die Gummata der Schleimhaut und der allgemeinen Bedeckung ganz gleich und können ebenso gut wie die der allgemeinen Bedeckung durch Resorption schwinden oder zerfallen und dadurch, dass der Knoten von innen nach aussen durchbricht, an Ort und Stelle tiefgreifende, mit verdickten Rändern versehene Geschwüre bedingen.

Der Verlauf der Schleimhautknoten ist ebenso träge, wie jener der allgemeinen Bedeckung. Die durch den Zerfall der Knoten entstandenen Geschwüre können wohl zuweilen an rüstigen Individuen spontan heilen, in der Regel vergrössern sie sich aber in weitem Umfange und rufen bedeutungsvolle Verstümmlungen und bleibende Deformitäten hervor, indem sie einzelne Organtheile, z. B. die Uvula vollkommen einen Theil eines Augenlides zerstören oder Schleimhautduplikaturen, wie z. B. das Velum molle durchbrechen.

Die Heilung der durch den Zerfall der Gummata entstandenen Geschwüre der Schleimhaut geschieht häufig durch stringirende Narben, wodurch einzelne Organtheile an andere fixirt und schlauchartige Organe, wie Pharynx, Larynx, Thränensack, intestinum rectum, Harnröhre verengert werden können. Da die in Folge des Zerfalls der Gummata entstandenen Geschwüre sehr tief greifen, so ist es einleuchtend, dass nicht selten die Beinhaut des anruhenden Knochens, z. B. des Pflugschaar-

stehen meist nur aus Kernen, oder aus Kernen und einzelnen Zellen. Aeltere noch nicht in höherem Grade atrophische Syphilome bestehen vorherrschend nur aus Zellen oder aus Zellen mit spärlichen Kernen. Die Kerne bieten durchaus nichts Charakteristisches dar. Sie sind durchschnittlich  $\frac{1}{300}$  gross, meist rund und enthalten ein deutliches Kernkörperchen. Die Zellen gleichen am meisten einkernigen, farblosen Blutkörperchen. Ihre Grösse schwankt aber bisweilen zwischen  $\frac{1}{150}$  und  $\frac{1}{300}$ . Ihre Gestalt ist gewöhnlich rund, bisweilen länglichrund. Die Zellenmembran ist fast immer deutlich. Der Inhalt ist häufig granulirt. Der Kern, bald central, bald excentrisch liegend, ist meist einfach, nicht gross im Verhältniss zur Zelle. Vorzugsweise charakteristisch ist das Verhältniss dieser Zellen und Kerne zu der umliegenden Substanz. Am häufigsten liegen nämlich die Zellen und Kerne einzeln in kleinsten Hohlräumen, rings umgeben von Bindegewebe; letzteres ist meist so spärlich, dass zwischen den einzelnen Zellen oder Kernen nur feine Bindegewebsfäserchen sichtbar sind. Bisweilen ist das Bindegewebe viel reichlicher, als die Masse der Zellen. Neben den genannten Bildern findet man häufig auch solche, wo mehr als eine, ja selbst bis zehn und noch mehr Zellen innerhalb eines wirklichen oder scheinbaren Alveolus liegen. Die Substanz, in welcher die Zellen und Kerne eingebettet sind, ist Bindegewebe; dasselbe ist bald reichlich, bald spärlich vorhanden. Dass es sich in älteren Syphilomen bisweilen sehr reichlich findet, so dass scheinbar bloss schwielige Massen vorhanden sind, ist Folge der einfachen und fettigen Atrophie und nachherigen Resorption der zelligen Elemente.



beines zerstört, Caries und Necrose hervorgerufen und höchst missliche Verunstaltungen bedingt werden können.

#### Sitz und begleitende Erscheinungen der syphilitischen Schleimhautknoten.

Wie im Cutis- und subcutanen Gewebe, so entwickelt sich der syphilitische Knoten (das Gumma) auch an einzelnen Partien des Schleimhauttractes, in der Schleimhaut und im submucösen Gewebe, und verhält sich hier ebenso, wie auf der allgemeinen Bedeckung und dem subcutanen Gewebe. Wie die anderen syphilitischen Schleimhautaffectionen, so entstehen auch die syphilitischen Knoten am häufigsten auf der Schleimhaut der Mundhöhle und zwar an den Tonsillen, am Velum palati, an der hintern Rachenwand, am Zungenrande, an den Mundlippen, am harten Gaumen. Er entwickelt sich aber auch am Pharynx, im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, im obern und rückwärtigen Bezirk der Nasenhöhle; minder häufig entsteht er in der Afterschleimhaut, an der Vaginalportion des Uterus und höchst selten in der männlichen Harnröhre. An allen diesen angeführten Stellen kann der syphilitische Knoten wieder resorbiert werden, aber auch zerfallen und demgemäss, je nach seinem Sitze verschiedene Functionsstörungen und Deformitäten am Orte der Affection hervorrufen.

Die syphilitischen Knoten der Schleimhaut und des submucösen Gewebes sind in vielen Fällen das einzig äusserlich wahrnehmbare Zeichen einer veralteten, syphilitischen Erkrankung. Der Kranke befindet sich scheinbar wohl, es ist nirgends eine krankhafte auf Syphilis hindeutende Veränderung nachzuweisen, aber ein als scharfbegrenzter Knoten oder als diffuses Schleimhautinfiltrat auftretendes Gumma macht den Arzt auf den verborgenen, wiedererwachenden Feind aufmerksam. Wenn in anderen Gewebssystemen oder Organen syphilitische krankhafte Veränderungen vorhanden sind, so sind es dieselben, welche die Gummata der Haut und des subcutanen Gewebes zu begleiten pflegen.

#### Ursachen und Recidiven der syphilitischen Schleimhautknoten.

Wie die Gummata der allgemeinen Bedeckung, so sind auch die der Schleimhaut und namentlich die vom submucösen Gewebe ausgehenden, nicht nur das Ergebniss der acquisiten, sondern häufig ein begleitendes Symptom derjenigen congenitalen Syphilis, welche im Jünglingsalter unter der Form des Lupus auftritt (S. congenitale Syph.).

Der syphilitische Schleimhautknoten recidiviert eben so häufig wie der Knoten der allgemeinen Bedeckung; die Recidive erfolgt zuweilen nach Monaten scheinbarer Heilung, zuweilen erst nach Jahren. Die als Recidive auftretenden, syphilitischen Schleimhautknoten können am Standorte der früheren Knoten sitzen, und entwickeln sich daher nicht selten auf einer Schleimhautnarbe, aber auch, wie einleuchtend, an normal beschaffener Schleimhaut auftreten.



### Localisationsherde der Schleimhautsyphilis.

Nachdem wir nun die Schilderung der drei Grundformen, unter denen die Syphilis der Schleimhaut sich manifestirt, vorausgeschickt, wollen wir zur nähern Auseinandersetzung dieser Krankheitsformen, wie sie sich in den einzelnen Schleimhautregionen äussern, übergehen.

Wenn auch in neuester Zeit durch die höchst gediegenen Arbeiten Wagner's und Förster's dargethan wurde, dass syphilitische Krankheitsherde auch auf der Schleimhaut der Gedärme vorkommen, so lehrt doch die alltägliche klinische Erfahrung, dass, in den weitaus meisten Fällen von syphilitischer Erkrankung, die Manifestationen derselben auf jene Bezirke der Schleimhaut sich beschränken, welche zumeist der Aussenwelt zugekehrt sind, als: auf die Schleimhaut der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle mit ihren Verzweigungen, die Schleimhaut des Stimmorgans und des Schlundkopfes, die Mucosa des Rectums und die der äusseren Genitalien beider Geschlechter. Einzelne der angeführten Schleimhautregionen erkranken in der Regel früher und häufiger als andere; am häufigsten und frühesten erkrankt durch die Syphilis der Schleimhautüberzug derjenigen Gebilde, welche den Isthmus faucium constituiren, weshalb wir auch mit der Schilderung der syphilitischen Erkrankung desselben beginnen.

### Syphilitische Erkrankung der Rachenschleimhaut.

Am Isthmus faucium kann in Folge der Syphilis jede der drei oben geschilderten Krankheitsformen, d. i. das syphilitische Erythem, die syphilitische Schleimhautpapel und das syphilitische Gumma vorkommen. So wie nun die vulgäre entzündliche Erkrankung dieser Region mit dem Namen der Angina belegt wird, so bezeichnet man auch die syphilitische Erkrankung dieser Gegend mit diesem Namen; nur unterscheiden wir eine Angina syph. catarrhosa, eine Angina syph. papulosa und endlich eine Angina syph. gummosa oder parenchymatosa.

#### a. Angina syph. catarrhosa.

Die Angina syph. catarrhosa ist eine derjenigen Affectionen, welche jenen Complex von Symptomen mit constituiren hilft, der unter der Bezeichnung des Eruptionsfiebers zusammengefasst wird. Sie beginnt also gewöhnlich mit fieberhaften Erscheinungen, rheumatoiden Schmerzen, Abgeschlagenheit der Glieder und Verstimmung etc. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Trockenheit im Rachen und geringe Schlingbeschwerden. Besichtigt man den Isthmus faucium näher, so zeigt das Gaumensegel die obenerwähnte Röthung mit einem Stich in's Blaue, welche die beiden Gaumenbögen, die Schleimhaut der Mandeln und das Gaumensegel nebst der Uvula einnimmt. Die Röthung endet an der Stelle, wo der weiche Gaumen in den harten übergeht, in scharfer Begrenzung. Mit Ausnahme dessen, dass die Uvula zuweilen verlängert ist, zeigt sich an den erkrankten Schleimhauttheilen keine Texturveränderung und entsteht auch keine Functionsstörung. Die Entzündung ist so geringfügig, dass sie bei zweckmässigem Verhalten des Kranken von selbst schwinden kann. Bei Einwirkung schädlicher Einflüsse, wie häufiges



Tabakrauchen etc. kann aber die Erkrankung eine Steigerung erfahren. Zuweilen klagen die mit der Angina catarrhosa behafteten Kranken über Ohrensausen, Ohrenklingen, ein Zustand, der seiner Zeit von Falopia (geb. 1523, † 1562) als ein pathognomonisches Zeichen der Syphilis angesehen wurde (Tinnitus aurium) und nur dadurch entsteht, weil sich die catarrhöse Erkrankung auch auf die Eustachischen Ohrtrompeten erstreckt.

Die blauröthliche Färbung der afficirten Stelle, die scharfe Begrenzung der Röthung und die geringe Schmerzhaftigkeit können wohl als Eigentümlichkeiten der Angina syph. catarrhosa angesehen werden; sie sind jedoch nicht hinreichend, um mit Sicherheit auf den specifischen Charakter der Affection schliessen zu dürfen. Erst die anderweitigen auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen berechtigen, die Erkrankung als eine syphilitische hinzustellen.

#### Begleitende Erscheinungen und Ausgang der Angina syph. catarrhosa.

Wie wir schon angedeutet, gehört die catarrhalische Erkrankung des Isthmus faucium mit zu den Erscheinungen des Eruptionsfiebers. Die catarrhalische Röthung der Schleimhaut ist jedoch zuweilen flüchtiger Natur und schwindet mit dem Erlöschen des Eruptionsfiebers, bevor noch die Erkrankung der allgemeinen Bedeckung deutlich hervortritt. In anderen Fällen steigert sich die Angina catarrhosa mit der Eruption des Syphilids und begleitet dieses bis zu dessen Involution. Am häufigsten erscheint die Angina catarrhosa in Begleitung des Erythema syph. maculo-papulatum, sie kommt aber auch mit dem papulösen Syphilide, der Acne syph. und dem varicellaartigen Pustelsyphilide vor, obwohl in Gesellschaft der letztern meistens Schleimhautpapeln überhaupt und somit auch die papulöse Angina vorkommt. Zuweilen erstreckt sich die catarrhalische Erkrankung auf die Stimmritzen und verursacht Heiserkeit (Raucedo syphilitica), welche jedoch gewöhnlich leicht zum Schwinden gebracht werden kann.

Die Angina catarrhosa faucium schwindet, ohne irgend eine Texturläsion oder eine Deformität zu hinterlassen, nur zuweilen steigert sie sich zur Follicularvereiterung; sie kann aber auch allmählig in diejenige Form der Angina syph. übergehen, welche wir die papulöse Form nennen, die, wie wir alsbald zeigen werden, den Kranken weit mehr behelligt.

#### Recidive und Prognose der Angina syph. catarrhosa.

Die Angina syphilit. catarrhosa kann während des Bestehens des Syphilids, mit dessen Eruption es zuerst aufgetreten, schwinden und wiederkehren; sie kann also gleichsam eine locale Recidive darstellen, sie kann aber nach scheinbarer Heilung aller übrigen Symptome mit dem Wiederauftreten der letztern auch wiederkehren. Ist der Kranke von schwächerer Constitution, so nimmt die recidivirende Angina nicht mehr den catarrhalischen, sondern gewöhnlich einen intensiveren Charakter an.

Bei dem Umstande, als die Angina syphilitica catarrhosa keine Texturläsion und nur sehr geringe Functionsstörungen hervorruft, lässt dieselbe wohl an und für sich ein günstiges Prognosticum zu. Besteht



sie aber längere Zeit, oder kehrt sie öfters wieder, so liegt die Befürchtung nahe, dass die Organe des Isthmus faucium gleichsam partes minoris resistentiae geworden, und somit bei einer recidivirenden und gesteigerten syphilitischen Erkrankung der Herd schwererer Affectionen werden können.

#### b. Die Angina papulosa syphilitica.

Unter Angina papulosa verstehen wir diejenige syphilitische Erkrankung der Schleimhaut des fretrum orale, welche dadurch hervorgerufen wird, dass an einzelnen Partien des Isthmus faucium Schleimbautpapeln entstehen.

Die einzelnen den Isthmus faucium constituirenden Gebilde, die Gaumenbögen und Tonsillen können, ohne dass sie anschwellen, der Sitz von Papeln werden; es geschieht aber auch, dass noch bevor die Papeln entstehen oder nachdem sie entstanden sind, die Gaumenbögen und die Tonsillen catarrhalisch geschwellt werden. Im erstern Falle behelligt die Schleimbautaffection den Kranken so wenig, dass von seiner Seite die Aufmerksamkeit des Arztes meist gar nicht auf die Erkrankung des Isthmus faucium gelenkt wird und sie erst dann Gegenstand der ärztlichen Beobachtung wird, wenn bereits Trübung der erkrankten Schleimhaut (Plaques opalines) oder Zerfall der Papeln eingetreten und somit erschwertes Schlingen hervorgerufen ist.

Nur auf nicht entzündeten Schleimbautflächen sind die Schleimbautpapeln als scharfbegrenzte papulöse Auftreibungen deutlich wahrnehmbar und stechen durch ihre dunklere Röthung von der normal gefärbten benachbarten Schleimhaut ab. Bei diffuser Entzündung der betreffenden Schleimhaut sind die Efflorescenzen in der diffusen Schwellung vergraben und verrathen erst dann ihre Anwesenheit, wenn die Trübung des Epithels oder der Zerfall der Papeln eingetreten ist.

Am deutlichsten sind diejenigen papulösen Efflorescenzen als solche ausgeprägt, welche an der vordern Fläche des Velums und der des Gaumenbogens sitzen, während an den Tonsillen ihr elementärer Bau kaum zu erkennen ist.

Die Papeln, welche an der vordern und hintern Fläche der vorderen Gaumenbögen, an den Tonsillen und der vordern Fläche des hintern Gaumenbogens sitzen, zerfallen gewöhnlich sehr rasch, wodurch die vorderen Gaumenbögen in ihrer ganzen Höhe und die Nische, welche von den vorderen und hinteren Gaumenbögen gebildet wird, bei geringerem Zerfalle mit einem reifähnlichen Anfluge oder bei stärkerem Zerfalle mit einem einer diphtheritischen Pseudomembran ähnlichen Beschlage bedeckt erscheint, welcher vom moleculären Zerfall der confluirenden Papeln herührt. Ist die zwischen den Gaumenbögen gelegene Nische derartig verändert, so kann dieselbe vom ungetübten Arzte leicht für ein excavirtes, schmutziges Geschwür angesehen werden. Der aus moleculärem Detritus bestehende Beschlag kann nun allmählig schwinden und es bildet sich normales Epithel; oder er wird abgestossen und das darunter liegende Gewebe tritt als oberflächliches, erosionartiges, lebhaft geröthetes, zuweilen leicht blutendes Geschwür zu Tage. An der Peripherie dieser Geschwüre können neue Papeln entstehen, welche ebenfalls zerfallen, wodurch dies Geschwür der Gaumenbögen sich gleichsam in serpiginöser Weise so ausbreitet, dass es sich einerseits auf die Uvula und anderseits bis zum harten Gaumen hin ausdehnt. Auf den Papeln, welche an der Uvula



sitzen, pflegen sich zuweilen sogenannte Vegetationen oder (spitze) Condylome zu bilden. Sitzen getrübe Papeln (Plaques opalines) oder exulcerirende an den Tonsillen, so schwellen diese zuweilen so bedeutend an, dass sie mit ihrem obern und untern Dritttheile aneinanderstossen und sich dermassen abplatten, dass die mit breiigem Detritus belegten Tonsillen das Aussehen erlangen, als wären sie guillotiniert worden. Durch die vorbeistreichenden Bissen wird der moleculäre Beleg gewöhnlich abgestreift und die epithelienlose, erodirte, leicht blutende Oberfläche der Tonsillen kann von minder geübten Aerzten als der Grund eines tiefen Tonsillargeschwürs angesehen werden. Der aufgelagerte Detritus verleiht, wie wir schon erwähnt, der vorbeistreichenden, ausgeathmeten Luft einen widerlichen Geruch.

Während bei der Angina catarrhosa in Folge der Ausbreitung des Catarrhs auf die Ohrtrompeten Ohrensummen oder Klingen eintritt, entsteht bei der Angina papulosa, auch ohne bedeutende Schwellung der Tonsillen, zuweilen ein höherer Grad von Schwerhörigkeit, was zur Schlussfolgerung berechtigt, dass in den betreffenden Fällen auch in den Eustachischen Ohrtrompeten Schleimhautpapeln oder Plaques opalines vorkommen und die Ohrtrompeten verlegen. Wird der Kranke zweckmässig behandelt, so schwindet diese Schwerhörigkeit in wenigen Tagen vollkommen.

#### Begleitende Erscheinungen, Ausgang, Recidiven und Prognose der Angina papulosa.

Die Schleimhautpapeln bilden die häufigste syphilitische Erkrankung des Isthmus faucium, und kommen in Begleitung aller derjenigen Erkrankungen vor, welche mit feuchten Papeln der allgemeinen Bedeckung gepaart zu sein pflegen; die Schleimhautpapeln heilen auch hier durch Resorption und ohne kenntliche Narben; nicht selten sind sie die Herolde einer Reihe in Bälde nachfolgender Erscheinungen eines erneuten Ausbruches der Syphilis.

Die Angina papulosa ist zwar ein Beweis, dass die syphilitische Erkrankung bereits einen höheren Grad erreicht hat, als bei der Angina catarrhosa, aber dessen ungeachtet ist sie in prognostischer Beziehung von nicht viel ungünstigerer Vorbedeutung als jene, weil sie ebenfalls keine bleibenden Substanzverluste oder Verstümmlungen zur Folge hat.

#### e. Der syphilitische Knoten der den Isthmus faucium constituirenden Gebilde. Angina parenchymatosa oder gummosa syphilitica.

Die Tonsillen, das Velum molle und die Uvula werden sehr häufig der Sitz syphilitischer Knoten. In den Tonsillen bilden sich allem Anscheine nach gewöhnlich zu gleicher Zeit mehrere Knoten, wodurch die Tonsillen derart aufgetrieben werden, dass sie nussgross in den Isthmus faucium hineinragen. In Folge des Reizes, den sie bedingen, entsteht reactive Röthung und catarrhalische Schwellung des Gaumensegels und der Uvula, welch' letztere namhaft verlängert wird. Die geschwellenen



Tonsillen erlangen manchmal einen solchen Umfang, dass sie gegenseitig an einander stossen und nicht nur die dazwischen liegende verlängerte Uvula comprimiren, sondern sich auch gegenseitig abplatten. Sonderbarer Weise verursacht diese Tonsillitis verhältnissmässig selbst beim Schlingen sehr geringe Schmerzen, übt jedoch auf die Lautbildung einen störenden Einfluss; derartige Kranke sprechen nämlich so dumpf und hohl, als hätten sie einen fremden Körper (Klöße) im Munde. Andererseits bewirken solche voluminöse Mandeln, indem sie den hintern Gaumenbogen gegen die Rachenöffnung der Eustachischen Ohrtrumpete hinaufdrängen und somit letztere verlegen, Schwerhörigkeit. Im Beginne der Erkrankung zeigen die geschwollenen Tonsillen einen ebenen, glatten, aber hyperämischen Schleimbautüberzug; allmählig aber ändert sich die Physiognomie der Tonsillaroberfläche, je nachdem nämlich der Zerfall und Durchbruch der Knoten oder Resorption und Schrumpfung derselben zu Stande kömmt. Im ersten Falle entstehen, je nach der Anzahl der Knoten einzelne oder mehre excavirte, mit speckigem Grunde versehene, erbsen- bis bohngrosse Geschwüre, welche aber in eines zusammenfliessen können.

Die Resorption der in den Tonsillen gebildeten Knoten aber wird durch wiederholte Hyperämie der Tonsillen eingeleitet. Nach jedesmaligem Erlöschen der Hyperämie secerniren die freien Drüsenläppchen der Tonsillen einen consistenteren Schleim und verharren in ihrer catarrhalischen Schwellung, während die dazwischen liegenden, knotenbeherbergenden Stellen schrumpfen. In Folge dieses krankhaften Vorganges erhalten sodann die Mandeln eine drusige, höckerige Oberfläche.

Aus den Vertiefungen zwischen den gewulsteten, höckerig aufgetriebenen Schleimbälgen schimmern weissliche, die Tonsillen durchkreuzende Streifen hervor, welche theils aus Narbengewebe, theils aus wucherndem jungen Bindegewebe bestehen. Es entwickelt sich also in den Mandeln gleichsam unter unseren Augen eine der syphilitischen Erkrankung der Leber höchst ähnliche krankhafte Veränderung. Hier wie dort narbige Schrumpfung und Lappung des Organs, hier wie dort, durchziehen schwierige Massen mit strangartigen Ausläufern das ergriffene Organ. Werden derartig vergrösserte Tonsillen exstirpirt, so eitert die Schnittfläche gewöhnlich längere Zeit.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir noch zwei Erkrankungsarten der Mandeln anzuführen, welche nicht selten als Zeichen der Syphilis angesehen werden, mit letzterer aber in gar keinem Causalnexus stehen. Nach langem Bestande des chronischen Rachencatarrhs wird häufig das submucöse Zellgewebe der Tonsillen verdickt und indurirt, die Follikeln hypertrophisch, die Höhlen derselben erweitert, deren Mündungen vergrössert und enthalten gelblich weisse, talgartige Pfröpfe, welche durch starkes Räuspern (Spinnenhusten) zuweilen ausgeworfen oder mittelst eines kleinen Ohrlöffels herausgeholt werden können. Derartige ausgeworfene Pfröpfe, welche zwischen den Fingern verrieben einen widerlich käsigem Geruch verbreiten, werden von Unkundigen nicht selten für Speisereste oder gar für Lungentuberkeln gehalten, sie sind jedoch das Ergebniss der durch die häufig recidivirende oder lange anhaltende Tonsillarentzündung bedingten Eindickung des Follikularsecretes, und findet dieser Vorgang seine Analogie in der Eindickung des Smegma's in den Hauttaschen, daher Ricord für die in Rede stehende Erkrankung der Tonsillen die bezeichnende und logische Benennung „Aene tonsillaris“ gewählt hat.

Eine andere krankhafte Veränderung der Tonsillen, welche ich bis-



her nur zwei Mal zu beobachten Gelegenheit hatte und die meines Wissens nirgends erwähnt wird, ist folgende: Durch häufig vorausgegangene gewöhnliche Tonsillarentzündungen und Hyperämierungen bilden sich auf der dem Isthmus faucium zugekehrten Oberfläche der Mandeln bläulich weisse, verwaschen endigende Trübungen der Schleimhaut von verschiedener Ausdehnung und Form, die alle Aehnlichkeit mit den Milchflecken und Sehnenflecken des visceralen Blattes des Herzbeutels haben, welche letztere bekanntlich auf Trübung des serösen Ueberzuges durch Verdickung des subserösen Zellgewebes beruhen. Nur durch wiederholte, vorsichtige Aetzung mittelst Kali causticum gelang es mir, derartige bläulich weisse Trübungen der Tonsillar-Schleimhaut zum Schwinden zu bringen.

### Die syphilitischen Knoten am Gaumensegel.

Am Gaumensegel entzieht sich die Entwicklung des syphilitischen Knotens für lange Zeit dem unbewaffneten Auge, weil derselbe gewöhnlich an der hintern Fläche des Gaumensegels auftritt und sich in höchst schleppender Weise entwickelt. Der Kranke klagt nur über ein unangenehmes Gefühl von Hitze im Velum und erschwertes Schlingen. Das Velum ist livid roth und bei der Berührung schmerzhaft; die übrigen Theile, welche den Isthmus faucium constituiren, die Tonsillen und Arcaden, so wie die Uvula sind ödematös, geschwellt. So wie überall nimmt auch hier die syphilitische Entzündung einen sehr trägen Verlauf. Begnügt sich der Arzt in diesem Stadium des Leidens mit einer gewöhnlichen Besichtigung der Rachengebilde, so entgeht ihm, wie einleuchtet, die eigentliche Krankheitsform und wird dieselbe für eine unbedeutende Affection gehalten. Aber plötzlich, manchmal schon wenige Stunden nach vorgenommener, mangelhafter Besichtigung, perforirt das Velum zum Schrecken des Kranken und des Arztes; der unsichtbare Knoten hatte nämlich in seinem Zerfalle das Gaumensegel bereits früher bis auf eine ganz dünne, vordere Lamelle zerstört, endlich bricht auch diese durch und erst der vollendete Durchbruch des Velum macht den abgelaufenen Krankheitsprocess klar. Nur durch die Befastung der hintern Fläche des Velum oder durch Besichtigung desselben mittelst des Rhinoskops ist die frühzeitige Erkennung des verborgenen Leidens möglich.

Die Perforationsöffnung kann nun einen verschiedenen Umfang erreichen und an verschiedenen Stellen des Velums sitzen; es ist jedoch sowohl in Beziehung auf die Stimmbildung als auch die Deglutition nicht gleichgiltig, ob die Perforation nahe am Saume des Gaumensegels oder näher zu den Uebergangsstellen zum harten Gaumen statt findet. Beim Schlingen legt sich nämlich der Saum des Gaumensegels an die hintere Rachenwand; ist nun die Perforation sehr nahe am Saume, so wird dieselbe momentan durch die hintere Rachenwand verlegt und der Uebertritt flüssiger oder fester Nahrungsmittel aus der Rachen- in die Nasenhöhle verhütet, sitzt aber die Perforation näher dem Gaumen, also an einer Stelle des Velums, welche sich nicht an die Rachenwand anlegt, so können, namentlich flüssige Nahrungsmittel, durch die Perforationsöffnung in die Nasenhöhle gelangen und regurgitiren.

Ebenso verhält es sich mit den Störungen, welche das perforirte Gaumensegel auf die Sprach- und Tonbildung übt. Ist das Velum pa-



lati hoch oben durchlöchert, so wird dadurch, weil das Cavum pharyngo-orale nicht vollkommen vom Cavum pharyngo-nasale abgeschlossen ist, der im Kehlkopf gebildete Laut seinen Timbre verlieren. Alle im Kehlkopf gebildeten Töne müssen nämlich in das Register der Nasentöne umschlagen, es entsteht die bekannte näselnde oder schnuffelnde Sprache.

Je intensiver die Entzündungsröthe und die Infiltration der Umgebung der Durchbruchstelle, desto wahrscheinlicher ist das Umsichgreifen des Geschwürs. Schwindet bei allgemeiner und topischer Behandlung die Röthung und die Schwellung des Geschwürsrandes, so überhäutet allmählig der Geschwürsraum und es bleibt eine sich langsam contrahirende, gewöhnlich ovale, manchmal so kleine Oeffnung, dass nur eine Haarsonde durchführbar ist. Derartig geheilte Durchbrüche verursachen sonst keine Beschwerden. Häufiger als an der hintern Fläche des Velum entsteht das Gumma an dem recht- und linkseitigen Winkel, welchen das Gaumensegel mit dem Zäpfchen bildet; zerfällt der Knoten, so entsteht hier ein tiefgreifendes mit speckigem Grunde versehenes Geschwür, wodurch die Uvula gänzlich abgenagt werden kann, oder nur an einem dünnen Stiele hängen bleibt. Wird durch frühzeitige, zweckmässige Behandlung die Exulceration der Uvula bemeistert, so entsteht eine eingezogene Narbe, wodurch sich eine bleibende Knickung der Uvula bildet. Lässt man den Kranken, bevor noch der Knoten zerfallen, den Selbstlaut A aussprechen, so zieht sich die Uvula nicht wie bei Gesunden wurmförmig ein, sondern sie knickt sich hackenförmig gegen die kranke Hälfte, weil das Zäpfchen, nicht wie man früher annahm, einen Musculus azygos, sondern zwei longitudinal nebeneinander gelagerte Muskeln besitzt, welche um die Weite ihrer eigenen Breite von einander abstehen und zwischen sich eine kleine Drüse aufnehmen \*). Die erkrankte Längenhälfte der Uvula kann nun bei der Contraction dem Zuge der andern Hälfte nicht folgen, es entsteht somit bei jedesmaliger Contraction eine vorübergehende Knickung gegen die gummöse Hälfte der Uvula hin.

Der gänzliche Verlust der Uvula übt weder auf die Sprachbildung noch auf die Deglutition einen nachtheiligen Einfluss, ja es können in Folge syphilitischer Rachenaffectionen Veränderungen bedingt werden, welche bei gleichzeitigem Mangel der Uvula weniger belästigen, als wenn diese vorhanden ist; es kann nämlich geschehen, dass bei gleichzeitiger Verschwärung der hintern Fläche des Velum palati und der hintern Rachenwand die beiden verschwärenden, aufgedunsenen Schleimhautflächen durch ihre Schwellung einander näher gebracht werden. Tritt nun die Vernarbung der sich gegenüberliegenden Geschwüre ein, so spinnen sich von der hintern Fläche des Velum zur hintern Rachenwand Bindegewebebrücken, wodurch das Velum an die hintere Rachenwand entweder theilweise fixirt wird oder ganz verwächst. Im letztern Falle verliert der Isthmus faucium die bogenförmige Gestalt. Das Velum oder nach vorausgegangenen Zerstörungen der Rest desselben wird durch strahlenförmiges, weisses Narbengewebe horizontal vom hintern Rande des harten Gaumens aus, nach rückwärts an der hintern Rachenwand derartig fixirt und zeltförmig ausgespannt, dass die Communication des Cavum pharyngo-orale mit dem Cavum phar.-nasale nur durch eine sehr

\*) Beiträge zur feinern Anatomie des menschlichen Gaumens von Dr. A. v. Szentagh. Märzheft des Jahres 1856 der Sitzungsberichte der math. naturwissenschaftlichen Klasse der k. k. Academie der Wissenschaften Bd. XX.



kleine Oeffnung an der Stelle des einst bestandenen, oder zur Seite des noch bestehenden Zäpfchens unterhalten wird. Ist jedoch der Kranke, bevor die Fixirung des Velum Statt fand, des Zäpfchens verlustig geworden, so wird das Gaumensegel der Art nach hinten fixirt, dass es einen dreieckigen Spalt bildet, dessen Scheitel gegen den harten Gaumen und dessen Basis gegen die hintere Rachenwand gerichtet ist. Während bei letzter Deformität des Rachens die Kranken im Athmungsgeschäfte nicht behelliget werden, sind diejenigen Kranken, bei denen das Velum längs der ganzen Ausdehnung seines freien Randes mit Inbegriff des Zäpfchens mit der hintern Rachenwand verwachsen und demgemäss die Communication der Mund- und Nasenhöhle vollkommen aufgehoben ist, gezwungen stets mit geöffnetem Munde zu athmen.

### Syphilitische Erkrankung der Zunge.

An der Zungenschleimhaut ruft die Syphilis nur syphilitische Papeln und Knoten, niemals aber eine diffuse catarrhalische Entzündung hervor.

### Schleimhautpapeln der Zunge.

Die Schleimhautpapeln der Zunge entwickeln sich sowohl an der Oberfläche, als auch an den Rändern und der Spitze derselben; gewöhnlich entstehen nahe am Zungengrunde 4—5—6 linsengrosse Papeln, welche erst dann deutlich in die Sinne fallen, wenn die perlmutterartige Trübung ihrer Epithelialdecken entstanden, oder wenn diese bereits abgestossen wurden, wodurch sodann die Papeln hochroth gefärbte, inselförmige Erosionen darstellen. An den Zungenrändern confluiren sie mehr und an der Zungenspitze stellen sie nur so schwache Epithelialtrübungen dar, dass die erkrankte Stelle so aussieht, als wäre sie leicht mit Höllenstein berührt worden. Dadurch, dass die Zunge fortwährend der mechanischen Einwirkung fester und flüssiger Nahrungsmittel, welche die Mundhöhle passiren, und an ihren Rändern noch überdiess der Reibung an scharfkantigen Zähnen ausgesetzt ist, geht hier der primordiale Typus der Papel sehr rasch verloren.

An den perlmutterartig getrübbten Stellen der Oberfläche der Zunge und der Ränder entstehen zuweilen longitudinale oder S-förmig gekrümmte Fissuren. Diese Fissuren verursachen beim Kauen oder Sprechen bedeutende Schmerzen. Bei genauerer Besichtigung der erwähnten Fissuren sieht man, dass dieselben mit der oft erwähnten weiss-graulichen Detritusmasse überzogen sind, nach deren gewaltsamer Entfernung die Fissuren leicht bluten. Ist der Theil des Zungenrandes, an dem eine solche gespaltene Papel sitzt, fortwährend dem Drucke von Seite der Zähne etc. ausgesetzt, so wird in Folge der reactiven Entzündung die Umgebung der Papel bedeutender verhärtet. Obwohl in der Regel derartige zerklüftete papulöse Entzündungsherde spurlos heilen, lassen sie zuweilen an einzelnen Stellen der Zungenränder kenntliche, eingezeichnete Längennarben zurück.

Bevor wir zur Besprechung der Differenzialdiagnose der syphilitisch-papulösen Zungenkrankheiten übergehen, müssen wir noch hier eine durch die Therapie hervorgerufene Veränderung der Mund- und Zungen-



schleimbaut anführen, welche man namentlich an den Zungenrändern und an der Wangenschleimbaut häufig beobachtet. Man bemerkt nämlich hier öfters an syphilitischen Kranken, welche kurze Zeit bevor einer unzureichenden mercuriellen Behandlung unterzogen wurden, hirse- bis hanfkorn-grosse enge an einander gruppirte zuweilen confluirende mattweisse, papulöse Trübungen der Schleimbaut, welche von den Franzosen *Mugnet* genannt werden. Die extremen Antimercurialisten betrachten diese, so wie alle aus der Metamorphose der Papeln hervorgegangenen Veränderungen als Zeichen der Hydrargyrose. Wir halten sie unserer Erfahrung gemäss als in der Entwicklung begriffene aber durch die mercurielle Behandlung abortiv gewordene Papeln. Sie bleiben längere Zeit unverändert und behelligen den Kranken wenig, aber endlich zerfallen sie auch und verlangen eine gleiche Behandlung, wie man sie bei den normal entwickelten Papeln anwendet.

#### Differenzial-Diagnose der Schleimbautpapeln der Mundhöhle und der Zunge.

Am häufigsten werden die Schleimbautpapeln des Mundes und der Zunge mit anderen ähnlichen Schleimhauterkrankungen verwechselt und zwar mit der aphthösen Erkrankung und dem Soor der Mundschleimbaut, ferner mit den krankhaften Veränderungen, welche durch Stomatitis mercurialis hervorgerufen werden.

Die Aphthen der Mundhöhle sind in der Regel mehr eine Erkrankung der Neugeborenen als der Erwachsenen und sitzen dieselben bei ersteren fast constant an der Uebergangsstelle des harten Gaumens zum weichen nahe am beiderseitigen Alveolarfortsatze des Oberkiefers, während an diesen Stellen syphilitische Schleimbautpapeln gar nicht vorkommen. Bei Erwachsenen hingegen nehmen die Aphthen dieselbe Stelle ein, welche die syphilitischen Schleimbautpapeln befallen, als: die Zungenspitze, die Lippen- und Wangenschleimbaut. Zur Unterscheidung dieser beiden Affectionen können nachstehende Merkmale führen: Die Aphthen, welche das Ergebniss einer höchst acuten Entzündung der Schleimbautfollikel sind, schmerzen schon im Beginne ihres Entstehens, bevor noch die Trübung des Epithels zu Stande gekommen. Die Aphthen stellen in ihrem Beginne hirsekorn-grosse Knötchen dar, die von einem sehr schmalen Entzündungshof umgeben sind und bevor die Trübung derselben eintritt, stecknadelkopfgrosse Bläschen darstellen. Am deutlichsten kann man die Entwicklung der Aphthen an den Labialdrüsen beobachten; zuweilen bemerkt man an der Spitze dieser zu Knötchen angeschwollenen Labialdrüsen ein schwaches, von ausgetretenem Blute herrührendes, schwärzliches Pünktchen. Die Schleimbautpapeln stellen in ihrem Beginne nicht hirsekorn-grosse, sondern linsengrosse, mattgeröthete, flache Papeln dar, welche in diesem Stadium beinahe gar nicht schmerzen und bald mit einer ebenso grossen, perlmutterweissen Epithelialplatte bedeckt werden. Wenn die Aphthen noch so zahlreich sind, so confluirende sie nicht derart, wie die syphilitischen Schleimbautpapeln. Die Aphthen bedingen zuweilen erosionartige Geschwürechen, welche jedoch von der Peripherie gegen das Centrum heilen. Die aus syphilitischen, namentlich aus confluirenden Papeln hervorgegangenen Erosionen heilen vom Centrum gegen die Peripherie. Aphthen sitzen selten an den Tonsillen und den Gaumenbögen, die syphilitischen Schleimbautpapeln sehr häufig. Vom



Soor, welcher vorzüglich eine Erkrankung der Säuglinge ist und bei Erwachsenen nicht selten als terminale Erscheinung schwerer allgemeiner Krankheiten auftritt, werden wohl die syphilitischen Schleimpapeln leicht zu unterscheiden sein, da die den Soor bedingenden Sporen und Fadenpilze (*Oidium albicans*) leicht nachzuweisen sind. Sehr oft werden die syphilitischen Schleimhautpapeln der Mundhöhle für die krankhaften Veränderungen angesehen, welche in Folge der Stomatitis mercurialis (siehe diese) entstehen.

Die krankhaften Veränderungen, welche in Folge der Einwirkung der Mercurialien auf die Mundschleimhaut entstehen, unterscheiden sich von den syphilitischen Papeln durch folgendes: Der Athem mercurialkranker Individuen nimmt einen eigenthümlichen, widerwärtigen Geruch an; die Speichelabsonderung ist sehr reichlich. Das Zahnfleisch, vorzüglich das der Schneidezähne des einen oder der beiden Kiefer blutet leicht und ist geröthet, die Röthung des Zahnfleisches geht am freien Rande in eine livide, blauröthliche Färbung über; die Pyramiden des Zahnfleisches sind geschwollen, von den Zähnen, die es wallförmig umgibt, abstehend, beim Drucke leicht blutend. In den Zwischenräumen der Zähne zeigt sich das Secretionsprodukt der *Glandulae tartric.* als eine schmierige, gelb-grünliche, stinkende Masse angesammelt. Die Zähne sind gelockert; die Zungen- und Wangenschleimhaut bedeutend geschwellt; das Kauen ist daher unmöglich, das Sprechen erschwert, gleicht zuweilen mehr einem Lallen. An allen Stellen, an welchen die geschwellte Lippen-, Wangen- oder Zungenschleimhaut an die Zahnflächen gedrückt wird, entstehen den betreffenden Zähnen entsprechende Einkerbungen (*Lingua crenata*), welche sphacelesciren; die Kranken klagen über unangenehmen Geschmack, über vermehrten Durst. Die Zunge ist mit einem schleimigen, dicken Ueberzuge bedeckt, und zuweilen so geschwollen, dass sie kaum Raum in der Mundhöhle findet und aus der Mundhöhle hervorragt; die mercurielle Erkrankung der Mund- und Zungenschleimhaut hat das Gepräge eines acuten, zu rascher Sphacelescenz grösserer Schleimhautstellen hinneigenden Entzündungsprocesses.

Die Sphacelescenz tritt beinahe ausschliesslich an den Zungenrändern und an der Schleimhaut der Unterlippe und des Zahnfleisches des untern Zahnfächers, also an solchen Stellen auf, wo sich der reichlich abgesonderte krankhaft veränderte Speichel ansammelt und die kranke Schleimhaut erweicht. Die *Plaques muqueuses syph.* entstehen sowohl an der Oberfläche der Zunge als an ihren Rändern. Die durch den Mercurialismus mortificirten Stellen zeigen niemals jene perlmutterweisse, glänzende Färbung der *Plaques opalines* oder das graulich weisse Ansehen der zerfallenen Papeln, sondern haben ein missfarbiges, schmutzig-grünes Aussehen und sind von breiiger Beschaffenheit. Sie beruhen auf Zerfall normaler Schleimhaut, während die *Plaques umschriebene*, zerfallende Entzündungsherde repräsentiren, die trotzdem zuweilen einen gewissen Grad von Plasticität manifestiren, weshalb sie auf einzelnen Bindegewebsfibrillen (*spitzen Condylomen*) keimen, ein Vorgang, der an den durch die Stomatitis mercurialis necrosirten Stellen nicht möglich ist.

Von syphilophoben Individuen, welche die Zunge so weit hervorrecken können, dass die in V-Form angereihten *Papillae vallatae* sichtbar werden, werden diese nicht selten für syphilitische Papeln gehalten. Schon mehrmals kam mir eine Erkrankung der Zungenschleimhaut zur Behandlung, die sehr leicht mit syphilitischen *Plaques* verwechselt werden könnte. Diese Erkrankung besteht in einer diffusen Hyperplasie



oder Verdickung des Zungenepithels an der Oberfläche und den Rändern der Zunge. Stellenweise wird das verdickte Epithel abgestossen, um neuen sich wieder verdickenden, weisslichen Epithelialplatten Platz zu machen, oder epithelienlose Schrunden zurückzulassen, welche derartig schmerzen, dass das Schlingen selbst breiiger und flüssiger Nahrungsmittel die höchste Ueberwindung kostet. Diese mit Verdickung des Epithels einhergehende, entzündliche Erkrankung der Zungenschleimhaut hat gewöhnlich eine mehrmonatliche Dauer, und unterscheidet sich schon durch die Heftigkeit der Schmerzen, durch die grössere Ausdehnung der verdickten Epithelienstellen an der Oberfläche der Zunge und durch den Mangel aller auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen. Eine antisypilitische Behandlung ist erfolglos. Dieser krankhafte Zustand des Zungenepithels, den man am besten als epithelialen Catarrh der Zunge bezeichnen könnte, ist in Beziehung seiner Genese gänzlich unaufgeklärt. Er heilt zuweilen spontan und sehr rasch, tritt aber auch bald in gleicher oder höherer Intensität wieder auf. Die wiederholt von uns und von Anderen vorgenommene microscopische Untersuchung des abgeschabten Epithels solcher Zungen zeigte nichts Pathognomonisches.

#### Der syphilitische Zungenknoten.

Der syphilitische Zungenknoten entwickelt sich ohne Schmerzhaftigkeit. Die betreffende Stelle der Zunge wird hart und erhebt sich allmählig zu einem Knoten, welcher den Umfang einer Bohne oder einer kleinen Haselnuss erreichen kann; zuweilen tritt auch hier das Gumma unter der Form eines diffusen Infiltrats auf, ohne dass die Färbung der betreffenden Schleimhautstelle alterirt würde. In diesem Stadium und selbst noch bei weitgediehener Entwicklung ist es möglich, durch zweckmässige Behandlung des Kranken den Knoten zur Resorption zu bringen. Bleibt jedoch das Zungengumma sich selbst überlassen, oder schreitet es trotz der Behandlung in seiner Entwicklung weiter fort, so röthet sich die erkrankte Stelle, wird allmählig weich und bricht, so wie der subcutane Zellgewebeknoten von innen nach aussen durch. Es entsteht sodann ein mit buchtigen, verdickten Rändern versehenes, scharfbegrenztes Geschwür. Werden derartige Geschwüre einer entsprechenden Behandlung unterzogen, so verdünnt sich vorerst die verdickte Umgebung derselben und wird der gesetzte Substanzverlust durch weisstrahliges Narbengewebe geschlossen. Der syphilitische Knoten sitzt gewöhnlich im vordern Drittheil des Zungenrandes; er kömmt selten und gewöhnlich nur vereinzelt vor, zuweilen ist er das einzige augenfällige Symptom, welches auf die den betreffenden Organismus destruierende syphilitische Diathese hindeutet.

Obwohl das Zungengumma, selbst wenn es zerfällt, keine besonderen Schmerzen hervorruft, so ist es doch schon insoferne für den Kranken ein höchst peinliches Uebel, weil er dadurch, dass die afficirte Zunge eine gewisse Rigidität erlangt, schwer sprechen und der Schmerzen wegen, welche entstehen, wenn die kranke Stelle mit dem Zäpfchen oder harten Speisen in Berührung kömmt, auch im Kauen sehr behindert wird.

So wie die Zunge selbst, fand ich zu wiederholten Malen an Individuen, welche an verjährter Syphilis leiden, die zu beiden Seiten des



Zungenbandes befindliche *Plica fimbriata* derartig infiltrirt und hypertrophirt, dass sich diese letztere allmählig gleichsam zu einer Nebenzunge gestaltete.

#### Differenzialdiagnose des syphilitischen Zungenknotens und des Zungenkrebses.

Es gibt vielleicht wenige Krankheiten, die so oft zu Verwechslungen führen, als der Zungenkrebs und das Zungengumma; sie unterscheiden sich wie folgt: Das Gumma macht zu keiner Zeit so heftige, unterträgliche Schmerzen, wie der Krebs; bleibt ersteres sich selbst überlassen, so wird die dadurch bedingte Zungengeschwulst endlich erweicht. Die auf centralem Zerfall des Gumma beruhende Erweichung und der darauf stattfindende Durchbruch des Knotens erfolgt von Innen nach Aussen. Beim Zungenkrebs findet unter heftigen Schmerzen der Zerfall des Knotens von Aussen nach Innen statt; es entstehen an der Krebsgeschwulst von der Peripherie gegen das Centrum des Knotens sich anreihende Fissurenkreise, welche von der Oberfläche des Knotens in dessen Tiefe dringen.

Ferner schwellen gewöhnlich beim Zungenkrebs die benachbarten Lymphdrüsen, namentlich die Unterzungen- und Unterkieferdrüse, so mächtig an, dass sie einen Umfang erlangen, wie er den durch die Syphilis hervorgerufenen Adenitiden durchaus nicht zukömmt. Findet der Arzt die angeführten Unterscheidungsmerkmale in einem speciellen Falle nicht deutlich ausgeprägt, so greife er zu dem Prüfstein, dem Jodkali. Dieses unschätzbare Heilmittel, welches gegen das Krebsleiden indifferent bleibt, wird das Gumma innerhalb 3—4 Wochen bis auf ein Minimum verkleinern und endlich ganz zum Schwinden bringen. Die Erfahrung, die wir in Beziehung krebsiger und syphilitischer Affectionen der Zunge gemacht haben, drängt uns zu dem Ausspruche, dass es nur wenige Erkrankungen geben mag, bei welchen der Diagnostiker so oft getäuscht wird, als bei der Diagnosticirung syphilitischer Affectionen und des Epithialcarcinoms der Zunge. Während das durchbrochene Carcinom der Zunge häufig mit aufgebrochenen syphilitischen Knoten verwechselt wird, wird noch viel häufiger das beginnende oder schon weit gediehene Epitheliom der Zunge oder der Lippen als syphilitische Papel angesehen. Wir sahen zu wiederholten Malen Fälle, wo Coryphäen unserer Wissenschaft sich durch Aeusserlichkeiten, die beiden erwähnten Affecten zukommen (Epitheltrübungen) täuschen liessen und erst dann, nachdem wiederholte, antisiphilitische Curen sich erfolglos erwiesen und das Epitheliom erschreckende Dimensionen angenommen hatte, sich zur Exstirpation der Zungē entschlossen.

Das wichtigste Merkmal, wodurch der Arzt das Epitheliom der Zunge von syphilitischen Veränderungen unterscheiden kann, ist der Umstand, dass man beim Epitheliom der Zunge die bekannten sebunartigen Pfröpfe herausdrücken kann, eine Erscheinung, die den syphilitischen Affecten nicht zukömmt.

Hutchinson führt übrigens in dem Londoner Hospit. Rep. vom J. 1866 Fälle an, in welchen die Zungenknoten sich in Krebse umwandelten.



### Syphilitische Erkrankung der hintern Rachenwand und des Pharynx.

Ricord behauptete einst, dass das Gaumensegel und die Tonsillen die Grenzscheide bilden zwischen den Krankheitserscheinungen der ersten und spätern Phase der Syphilis. Hinter dem Gaumensegel, namentlich an der hintern Rachenwand, sollen keine der ersten Phase der syphilitischen Erkrankung zukommende Erscheinungen Platz greifen. Die klinische Beobachtung lehrt uns jedoch, dass jedenfalls die Erkrankungen der hintersten Rachenpartien, so wie die des Schlund- und Kehlkopfes in der Regel bei Kranken auftauchen, die schon längere Zeit unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese stehen, und dass die an diesen Partien und Organen vorkommenden syphilitischen Affecte meist aus zerfallenden Gummageschwülsten hervorgehende, tiefe Exulcerationen darstellen; aber es kömmt auch hier, wenn auch minder oft die syphilitische Papel, das Erythem etc. vor. Diese beiden letzteren Krankheitsformen bieten jedoch an diesen Partien nichts Besonderes, wir beschränken uns daher bloss auf die Schilderung der an der hintern Rachenwand und am Pharynx vorkommenden, exulcerirenden Geschwülste.

### Syphilitische Erkrankung der hintern Rachenwand.

So wie an der hintern Fläche des Gaumensegels entstehen auch die syphilitischen Gummata in der Schleimhaut und dem submucösen Gewebe der hintern Rachenwand, und nehmen dieselben ihren Sitz niemals längs der Mittellinie derselben, sondern mehr in denjenigen Linien, welche den Querfortsätzen der Halswirbel entsprechen. Durch den Zerfall der Knoten entstehen an den bezeichneten Stellen tiefe, unförmliche, schmutzige Geschwüre, welche bis auf das Periost der anruhenden Wirbelknochen durchgreifen und in diesen Caries und Necrose bedingen können. Sind einmal Geschwüre an dieser Schleimhautpartie gesetzt, so wird die das Geschwür umrahmende Schleimhaut mit in den Bereich der Verschwärung hineingezogen und es bilden sich, namentlich bei cachektischen Individuen, die ganze hintere Rachenwand einnehmende, missfarbige Geschwüre, welche sich hinauf zu den Choanen verbreiten und nach abwärts auf den Pharynx und Larynx übergreifen, so wie anderseits Geschwüre, welche an den Choanen oder solche, welche am Schlundkopf sitzen, sich allmählig auf die hintere Rachenwand ausbreiten können. Diese gewöhnlich höchst missfarbig aussehenden Geschwüre kommen zum Glücke höchst selten vor und werden von den Antimercurialisten als Mercurialgeschwüre angesehen.

Die den Choanen gegenüber an der hintern Rachenwand sitzenden Geschwüre können nur bei aufgehobenem Velum und die am Pharynx befindlichen nur bei stark niedergedrücktem Zungengrunde mit freiem Auge gesehen werden.

Ist einmal Caries oder Necrose der bezüglichen Halswirbelkörper entstanden, so ist wohl kaum Heilung der Geschwüre zu hoffen. Es können in einem solchen Falle die vorderen Ringe der ergriffenen Halswirbel in der Art zerstört werden, dass der Nackentheil des Rückenmarkes schon bei Lebzeiten des Kranken vom Munde her sichtbar wird.



(Bardeleben IV 540.). Nehmen die Geschwüre aber nur die Tiefe der Schleimhaut ein, so heilen sie mit strahliger Narbenbildung.

Längs dem Bereiche des gebildeten Narbengewebes kann von einer Schleimabsonderung keine Rede sein. Die Schleimhautnarbe hat ein glänzendes, trockenes Aussehen (Xerosis) und klagen die Kranken daher über ein fortwährendes Trockenheitsgefühl.

### Syphilitische Erkrankung des Pharynx. Pharyngitis syphilitica ulcerosa.

Am Pharynx entsteht sowohl das syphilitische Erythem als die Geschwürsbildung durch Weiterverbreitung von den benachbarten Regionen her, besonders von der hintern Rachenwand aus. Der Pharynx kann aber auch selbstständig syphilitisch erkranken; ist dies der Fall, so beruht die Erkrankung auf Gummabildung am Eingange des Pharynx. Schleimhautpapeln habe ich am Pharynx noch niemals entdecken können. In so lange der Pharyngealknoten klein und geschlossen ist, werden die Kranken dadurch wenig behelliget, sie empfinden höchstens eine ungewöhnliche Trockenheit im Rachen; aber bald klagen sie über brennende und stechende, beim Schlingen sich steigernde Schmerzen. Untersucht man um diese Zeit den Kranken bei stark niedergedrückter Zunge mit oder ohne Laryngoscop, so findet man öfters am hintern sowohl als vordern Segmente des Pharynx ein grösseres oder 2—3 kleinere Geschwüre. Zuweilen ist man im Stande mittels des Zeigefingers den obern callösen Rand des Geschwürs zu betasten. Die Kranken äussern bei dieser Procedur heftige Schmerzempfindungen. Bleibt das Geschwür auf den Pharynx beschränkt, so hat es keine Veränderung der Stimme zur Folge; es pflegt sich aber auch nach unten auf den Larynx und nach oben längs der hintern Rachenwand auf das Velum auszubreiten. Ist das Pharynxgeschwür klein und oberflächlich, so vernarbt es zuweilen spurlos, tiefere Geschwüre hingegen lassen immer strahlige, cellulo-fibröse Narben zurück, wodurch Verengerung des Pharynx bedingt werden kann.

### Die syphilitischen Erkrankungen des Kehlkopfes.

*Mitgetheilt von Prof. Türk \*).*

#### 1. Der syphilitische Catarrh.

Der syphilitische Catarrh kommt an sehr verschiedenen Stellen der Schleimhaut des Kehlkopfes in grösserer oder geringerer Ausbreitung

\*) Es ist zwar unsere Gepflogenheit unsere Kranken, bei denen wir verborgene syphilitische Affectionen im Cavum pharyngo-nasale und -orale vermuthen, mit dem Laryngoscop zu untersuchen. Wir glaubten jedoch im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir in Beziehung der syphilitischen Laryngealaffectionen von unseren Erfahrungen abstrahiren, und statt deren hier den fachmännischen Beobachtungen weiland des Herrn Prof Ludwig Türk Raum geben. Dieser gediegene Forscher hat uns seiner Zeit mit gewohnter collegialer Freundlichkeit obige laryngoscopische Abhandlung zur Verfügung



vor. Dabei zeigt sich bei der laryngoscopischen Untersuchung die Schleimhaut mehr weniger geröthet, geschwellt, uneben, fast immer auch stellenweise exulcerirt. Dieser Catarrh lässt sich in einzelnen Fällen gleich beim ersten Anblick als syphilitischer erkennen, wenn auf der catarrhalisch afficirten Schleimhaut auch noch Schleimhautpapeln vorkommen, oder Geschwüre, die den Character von syphilitischen an sich tragen. Abgesehen von diesen Fällen, lässt sich auf die syphilitische Natur des Kehlkopfcarrhs nur aus den anamnestischen Daten, oder aus gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Erscheinungen von constitutioneller Syphilis schliessen.

Schon die lange Dauer eines Kehlkopfcarrhs, bei dem man andere einen solchen bedingende Momente, insbesondere Lungentuberculose ausschliessen kann, erregt den Verdacht der syphilitischen Natur des Leidens, während man bei acuten Carrhen, die bei Syphilitischen auftreten und die namentlich die wahren Stimmbänder befallen, wobei dieselben mehr weniger geröthet oder missfärbig, schmutzig weiss, glanzlos erscheinen, völlig im Unklaren bleibt, ob man es mit einem syphilitischen Carrh oder mit einem zufällig erworbenen einfachen zu thun habe.

Der syphilitische Kehlkopfcarrh kann einen beträchtlichen Grad von Glottisstenose bewirken.

## 2. Das syphilitische Geschwür.

Das syphilitische Geschwür kann alle Theile des Kehlkopfes einnehmen.

Das syphilitische Geschwür des Kehldeckels hat häufig etwas sehr Characteristisches, nämlich eine ausgesprochene Tendenz in die Tiefe zu greifen, so dass die ganze Dicke der Epiglottis durchbrochen wird. Dabei erleidet stets der freie Rand einen Substanzverlust, der sich mitunter über einen grossen Theil des Kehldeckels erstreckt. Nur in frischeren Fällen kann man beobachten, dass die Geschwüre mehr oberflächlich bleiben. Die Umgebung des Geschwürs ist oft in grosser Ausdehnung geröthet und gewulstet, und hierdurch sowie auch durch die starke Neigung der Reste der Epiglottis nach rück- und abwärts wird die Einsicht in das Kehlkopf-Innere oft sehr beschränkt. Jene Röthung und Anschwellung kann noch lange Zeit nach Heilung des Geschwürs fortbestehen.

An den nicht selten stellenweise gekräuselten Rändern frischer und auch alter, vernarbter Substanzverluste der Epiglottis erkennt man mitunter deutlich den blossliegenden gelben Knorpel.

Bekanntlich kann auch bei sehr ausgebreiteten Substanzverlusten des Kehldeckels das Schlingen sehr gut von Statten gehen.

In Fällen, wo auch Theile des Rachens exulcerirt waren, sieht man nach erfolgter Heilung narbige Stränge, die von den narbigen Resten der Epiglottis, mitunter auch der aryepiglottischen Falten nach den Sei-

---

gestellt. Dieselbe erschien auf Veranlassung des Herrn Verfassers bereits in der Wiener allgem. medicin. Zeitung Nr. 43 Jahrgg. 1863, und wir geben dieselbe mit einigen vom Herrn Verfasser uns eingehändigten Zusätzen wieder.



tenwänden des Rachens hinziehen und dessen Lumen einigermaßen verengen.

Die Tendenz, einen die ganze Dicke des Kehldeckels durchbohrenden und zugleich einen Theil des freien Randes in sich fassenden Substanzverlust zu setzen, kommt auch dem lupösen und dem Krebsgeschwüre zu. Die Diagnose ist im ersten Falle durch die allgemeinen Erscheinungen des Lupus gegeben, und im zweiten Falle durch die Krebswucherungen in der Umgebung.

Auch das Kehldeckelgeschwür Tuberculöser kann Substanzverluste setzen, welche die ganze Dicke des Kehldeckels perforiren und dessen freien Rand in sich fassen. Dieses findet jedoch, wenigstens nach meinen bisherigen Beobachtungen, nur im letzten Stadium der Tuberculose statt. Die Geschwüre des Kehldeckels kommen hier in Verbindung mit ausgebreiteten Geschwüren an der hintern Kehlkopfwand vor, welche sich über den obern Rand und die hintere Fläche dieser Wand erstrecken, und über die aryepiglottischen Falten zum freien Rand des Kehlkopfdeckels, auch bis über den Zungenrand verbreiten. In diesem Falle ist die Diagnose durch die Erscheinungen der Tuberculose gegeben. Für den möglichen Fall einer Combination von Syphilis mit so weit vorgeschrittener Tuberculose würde aber von einer antisypilitischen Cur ohnedies keine Rede sein können.

Die wahren Stimmbänder sind nicht selten der Sitz syphilitischer Geschwüre, die nach der Längsrichtung derselben eine mehr, weniger beträchtliche Ausbreitung gewinnen, und ihnen ein gefurchtes und gefranztes Ansehen verleihen können. In anderen Fällen sind sie mehr rundlich, auf einzelne Stellen beschränkt; sie sind mehr, weniger tief, und können namentlich an dem hinteren Abschnitt der Stimmbänder so tief greifen, dass dadurch ein Theil des Processus vocalis blossgelegt wird. Häufig sind beide wahre Stimmbänder zugleich ergriffen. Die Geschwüre der wahren Stimmbänder haben in den allermeisten Fällen nichts Characteristisches, und ihre Diagnose muss demnach auf die Anamnese oder andere Erscheinungen constitutioneller Syphilis gegründet werden.

Weniger tiefe Geschwüre der wahren Stimmbänder heilen ohne erkennbare Narben. Nach tiefen ausgebreiteten Geschwüren bleiben Narben zurück, welche durch die laryngoscopische Untersuchung deutlich erkennbar sind. So kann auch eine bleibende Entblössung eines Processus vocalis und mit ihm dauernde Heiserkeit zurückbleiben, indem bei der Stimmbildung durch den hintersten Theil der Glottis ligamentosa die Luft in abnormer Weise entweicht.

Durch Verschwärung kann die obere Partie der wahren Stimmbänder nach ihrer ganzen Länge bis in eine beträchtliche Tiefe von oben nach abwärts zerstört werden, welches ebenso bei Tuberculose vorkommt. Erleidet nur ein Stimmband einen derartigen Substanzverlust, so sieht man bei der laryngoscopischen Untersuchung ganz deutlich, dass die Geschwürfläche des betreffenden Stimmbandes beträchtlich tiefer liegt als die obere Fläche des Stimmbandes der andern Seite. Es versteht sich von selbst, dass solche Substanzverluste Aphonie zur Folge haben.

In Folge von tiefen und ausgebreiteten syphilitischen Geschwüren können die wahren und falschen Stimmbänder mit einander verwachsen und sich in ganz unkenntliche Gebilde mit grösserer oder geringerer Stenose der Glottis umgestalten. Von besonderem Belang sind auch die in Folge syphilitischer Geschwüre der wahren Stimmbänder gesetzten bleibenden Verwachsungen derselben vom vordern Winkel der Glottis



aus durch eine Membran neuer Bildung. Eine solche Membran kann mitunter einen grossen Theil der Glottis verschliessen, so dass nur der hintere Abschnitt derselben durchgängig bleibt. An den Seiten der Membran sind die Narben der Stimmbänder deutlich erkennbar; mitunter sind letztere in dem Narbengewebe beinahe unkenntlich geworden.

Ausser an dem Kehldeckel und den wahren Stimmbändern können an allen übrigen Theilen des Kehlkopfes syphilitische Geschwüre vorkommen, z. B. an den falschen Stimmbändern, den aryepiglottischen Falten, an der vordern und der hintern Fläche der hintern Kehlkopfwand, und zwar an letzterer in sehr grosser Ausdehnung. Sie sind häufig von Röthung und Schwellung der umgebenden Schleimhaut begleitet. Insbesondere kann beim Sitz dieser Geschwüre an der vordern Fläche des obern Abschnittes der hintern Kehlkopfwand die Schwellung und Röthung an der Schleimhautbekleidung des entsprechenden Wrisbergischen Knorpels so ausgesprochen sein, dass dieselbe als ein beträchtlicher Tumor in die Augen fällt. Nicht selten bieten der Grund und die Ränder der Geschwüre ein feindrusiges Ansehen dar und sind mit kleinen Wucherungen besetzt.

In der Regel haben alle diese Geschwüre nichts Characteristisches. In einzelnen Fällen ist jedoch ihr Aussehen ganz characteristisch, so dass man sie auf den ersten Blick von den einfachen catarrhalischen Geschwüren und von den so häufig vorkommenden Geschwüren bei Tuberculösen unterscheidet. Das Characteristische besteht in einer mehr weniger kreisrunden Form, in den scharfen mitunter stark erhobenen, von einem Entzündungshof umgebenen Rändern.

### 3. Die syphilitische Schleimhautwucherung des Kehlkopfes.

#### a. Verdickung, Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Bindegewebes.

Man findet dieselbe an den wahren und falschen Stimmbändern als der Länge nach verlaufende Wülste, an der vordern Fläche der hintern Kehlkopfwand als Reihen kleiner neben und untereinander gelegener Hügel, an den Schleimhautüberzügen der Wrisbergischen und Santorinischen Knorpel als mehr weniger rundliche Anschwellungen. Häufig sitzen sie auch an den narbigen Ueberresten der Epiglottis, deren zackige Ränder sodann zu rundlichen und länglichrundlichen Wülsten aufgetrieben erscheinen. Sie zeigen die Farbe der normalen Schleimhaut oder sind mehr geröthet.

Diese Anschwellungen der Schleimhaut und des submucösen Bindegewebes können, wenn sie die wahren und falschen Stimmbänder und die vordere Fläche der hintern Kehlkopfwand einnehmen, eine mehr weniger hochgradige Laryngostenose bedingen.

Sie schwellen ab oder verschwinden gänzlich unter einer allgemeinen antisypilitischen Behandlung.

#### b. Die Schleimhautpapeln.

Dieselben wurden früher schon von Gerhardt und Rott mittelst des Kehlkopfspiegels beobachtet. Sie können an verschiedenen Theilen der Kehlkopfschleimhaut, so z. B. an den falschen Stimmbändern, an



den aryepiglottischen Falten, an dem Schleimhautüberzuge der Wrisbergischen und Santorinischen Knorpel u. s. w. sitzen. Sie kommen häufig mit chronischem Catarrh in der Umgebung von Geschwüren zugleich vor.

#### c. Die spitzen Condylome.

Excrescenzen, die spitzen Condylomen ganz ähnlich sahen, habe ich zweimal am Kehlkopf beobachtet, und zwar einmal als Residuen einer durch eine Mercurialeur völlig zum Verschwinden gebrachten syphilitischen Infiltration im Kehlkopf-Inneren und ein zweitesmal ohne weiteres Kehlkopfsyphilid an der vordern Fläche der hintern Kehlkopfwand. In diesem letztern Falle fand sich nebst ausgesprochener, constitutioneller Syphilis ein spitzes Condylom an einem der beiden vordern Gaumenbögen vor, welches mit der Scheere entfernt wurde, während die Exerescenz im Kehlkopf durch eine allgemeine antisypilitische Cur verschwand.

#### 4. Die syphilitische Necrose der Kehlkopf-Knorpel.

Vor mehreren Jahren hat Porter einen Fall von Perichondritis laryngea bei einem einer Schmierkur unterzogenen syphilitischen Individuum bekannt gemacht. In zwei Fällen von syphilitischer Perichondritis, die zu meiner Kenntniss kamen, war die dem Kehlkopf-Inneren zugekehrte Fläche des Ringknorpels in grösserem oder geringerem Umfange von der Schleimhaut entblösst, necrotisch und in einem derselben auch die hinteren Enden mehrerer Trachealringe. Bei einem der beiden Kranken schien die Entblössung des Knorpels von Schleimhautgeschwüren ausgegangen zu sein, worauf insbesondere zahlreiche Schleimhautnarben über den gesunden Tracheal-Knorpeln hindeuteten. Oft wird es ganz zweifelhaft bleiben müssen, ob die Erkrankung des Perichondriums und des Knorpels, der das ursprüngliche Leiden darstelle, oder ob der Knorpel secundär von der exulcerirten Schleimhaut aus blossgelegt wurde. Unter günstigen Bedingungen, insbesondere bei hinreichend grosser, weiter Glottis dürften die blossgelegten Knorpel bei der laryngoscopischen Untersuchung mitunter zu erkennen sein.

Bei dem von mir beobachteten Falle war dies wegen der durch secundäre Entzündung eingetretenen Verengerung der Glottisspalte nicht möglich. Es liess sich jedoch bei der laryngoscopischen Untersuchung sehr deutlich der ausgebreitete obere Rand eines an der vorderen Fläche der hintern Kehlkopfwand unterhalb der Glottis sitzenden Geschwürs erkennen, welches, wie die Leichenuntersuchung zeigte, einen grossen Theil der Platte des Ringknorpels blossgelegt hatte. Ueberdies war der Athem höchst übelriechend.

Hierher ist vielleicht noch ein anderer Fall meiner Beobachtung zu beziehen, in dem sich bei der laryngoscopischen Untersuchung der grösste Theil der rechten Giesskane sammt dem aufsitzenden Santorinischen Knorpel unter einem Narbengewebe abgängig zeigte. Ob der Knorpel durch einen ulcerösen Process oder durch Necrose verloren gegangen war, muss zweifelhaft bleiben. An anderen Theilen des Kehlkopfes zeigten sich Narben von früheren Ulcerationen, die sich am Kehldeckel



als der Syphilis zukommende Substanzverluste charakterisirten. Auch hatte die Kranke beim Eintritt des Kehlkopfleidens an Erscheinungen constitutioneller Syphilis gelitten. Die narbigen Reste der wahren und falschen Stimmbänder liessen sich nicht von einander unterscheiden. Zwischen den ersteren war vom vordern Winkel der Glottis an in grosser Ausdehnung eine Membran neuer Bildung von gestricktem, narbigem Aussehen ausgebreitet, so dass nur am hintern Abschnitte der Glottisspalte eine unregelmässig rundliche Oeffnung für den Durchtritt der Luft übrig blieb. Es war vollkommene Aphonie zugegen.

Die einzelnen Theile des Kehlkopfes können Sitz verschiedener syphilitischer Erkrankungen sein, es können abgelaufene Prozesse z. B. Narben neben Geschwüren, die einem späteren Wiederausbruch des constitutionellen Leidens angehören, vorkommen.

Schliesslich verdient noch das Verhalten der syphilitischen Erkrankungen des Kehlkopfes zu jenen der Umgebung berührt zu werden. In Fällen von Kehlkopfsyphilis können zugleich Geschwüre, Narben, Schleimhautpapeln an den Mandeln, an den Gaumenbögen, dem weichen Gaumen, der hinteren Pharynxwand, dem Zungengrunde und, wie mich wiederholte Untersuchungen lehrten, auch im Cavum pharyngo-nasale zugegen sein, oder es können alle genannten Theile sich normal verhalten. Im ersten Falle gibt die syphilitische Erkrankung der Nachbartheile einen wichtigen Anhaltspunkt für eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose bei solchen Kehlkopfkrankheiten, die nicht (wie perforirende Geschwüre der Epiglottis, und in einzelnen Fällen auch an anderen Kehlkopftheilen und die Schleimpapeln) an sich mit Bestimmtheit als syphilitische zu erklären sind. Im zweiten Falle, nämlich bei normalem Zustande der benachbarten Gebilde, kann man eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht charakteristischer, syphilitischer Kehlkopfkrankungen nur auf die folgenden Momente gründen:

$\alpha$ ) Auf Erscheinungen constitutioneller Syphilis an anderen Körpertheilen z. B. der äusseren Haut.

$\beta$ ) Auf die oft sehr mangelhafte Anamnese, aus der sich mitunter nicht mehr entnehmen lässt, als dass der Kranke vor Jahren ein Genital-Geschwür hatte.

$\gamma$ ) Auf Ausschliessung anderer Processe, z. B. der Tuberculose.

### Syphilitische Erkrankung der Trachea.

Die syphilitische Erkrankung der Trachea kann nicht direkt, sondern nur approximativ erkannt werden. Die wenigen Fälle von syphilitischer Trachealerkrankung, in welchen es uns gegönnt war, necroscopische Studien zu machen, lehrten uns, dass hier die Syphilis zerstreut stehende Gummata hervorruft, welche exulceriren können und tiefe Geschwüre setzen, die bald ohne bald mit Verengerung des Lumens der Trachea auftreten. Nur wenn die Verengerung bedeutend ist, entstehen Athembeschwerden, während selbst tiefere Zerstörungen ohne Verengerung keine Athembeschwerden, sondern nur einen dumpfen Schmerz zur Folge haben. Die hier entstandenen Geschwüre können den Ringknorpel oder die C-förmigen Knorpel der Trachea blosslegen; der blossgelegte Knorpel verknöchert und wird cariös, ergreift die Caries den obern Rand des Ringknorpels, so wird die Gelenkverbindung mit dem Giesskannenknorpel zerstört, auch dieser verknöchert und schwindet durch Necrose. Seine Adhäsionen am Schild- und Ringknorpel werden so schwach, dass



derselbe gewöhnlich ausgehustet oder nach vorausgegangener in der Nähe entstandener Abscessbildung ausgestossen wird.

Die unter der Form diffuser Infiltrate auftretenden Gummata der Trachea bedingen in ihrem acuten Stadium eine so starke Geschwulst, dass die Trachea dadurch bedeutend verengt oder obliterirt werden kann, wodurch höchst stürmische Athmungsbeschwerden oder auch Erstickung bewirkt wird. Die Geschwulst sinkt jedoch nach Kurzem wieder und die gummöse Bindegewebsneubildung bildet sodann, wie schon seiner Zeit Dittrich in Prag hervorgehoben hat, mit völligem Untergange der Mucosa, obschon nirgends Eiterung stattfand, einen glänzenden, glatten, festen Narbencallus, welcher die Trachea bleibend verengt. Abgesehen von der verringerten Luftströmung, welche schon an und für sich Störung in der Stimmbildung bedingen muss, wird letztere noch mehr dadurch beeinträchtigt, weil eben bei derartigen Trachealaffecten die gleiche syphilitische Erkrankung in den tieferen Partien des Kehlkopfs vorkommt, wodurch Störungen in der Stimmbildung von verschiedenem Intensitätsgrade, Heiserkeit, Aphonie hervorgerufen werden müssen. Ein Fall von hochgradiger Verengerung des Kehlkopfes und der Trachea befand sich im Jahre 1850–52 auf der Ausschlagsabtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses. Der Kranke, ein rüstiger, ungefähr 35 Jahre alter Mann litt seit Jahren an exulcerirten, confluirenden Gummageschwülsten (Lupus syph.) der Oberlippe. Die anfänglich eingeleitete locale Behandlung (Aetzung mit Höllenstein) hatte nur geringe Erfolge, ebenso der später verabreichte Leberthran. Allmählig stellte sich chronische Heiserkeit ein. Der Kranke erhielt Det. Zittin und Mercurialeinreibungen. Die Lupusgeschwulst der Oberlippe verringerte sich bedeutend, aber die Heiserkeit bestand fort. Endlich traten mehrmals wiederkehrende, asphyctische Anfälle ein, welche nach vorgenommenen Frottirungen und Friktionen mit Ung. ciner. mehrmals behoben wurden, so dass der Kranke nach jedem derartigen Anfälle wieder das Bett verlassen konnte. Aber endlich erlag er einem asphyctischen Anfälle und die Section ergab eine derartige Verengerung der Kehlkopfhöhle und des Lumens der Trachea, dass sie kaum für einen Rabenfederkiel durchgängig war. Nirgends war eine Exulceration zu sehen. Das Präparat befindet sich im hiesigen anatomisch-pathologischen Museum des k. k. allgemeinen Krankenhauses.

### Syphilitische Erkrankungen der Nasenschleimhaut.

Auf der Nasenschleimhaut kommen ebenfalls die drei oben geschilderten Cardinalkrankheitsformen nur mit dem Bemerken vor, dass das Erythem sowohl die unteren als oberen Regionen der Nase, die Papeln mehr die unteren und die exulcerirenden Knoten mit Vorliebe die oberen und hintersten Partien der Nasengänge einnehmen.

### Das syphilitische Erythem und die syphilitischen Papeln auf der Nasenschleimhaut.

Das syphilitische Erythem der Nasenschleimhaut oder der syphilitische Nasenkatarrh kann bloss die vordersten Partien der Nasenschleimhaut befallen oder er verbreitet sich allmählig auch auf die Auskleidung der tieferen Nasengänge. Der syphilitische Nasenkatarrh entwickelt sich unter ähnlichen Erscheinungen, wie die Coryza vulgaris unter dem Ge-



fühle des Kitzels, Brennens und der Trockenheit; bald tritt auch öfteres Niesen ein. Die Schleimhaut ist, so weit sie dem Auge zugänglich ist, geröthet, beschränkt sich der Catarrh bloss auf die vordersten Schleimhautpartien, so ist die Secretion sehr wenig gesteigert; erstreckt sich aber der Catarrh auch auf die höhere Nasenschleimhautregion, so macht sich bald eine so reichliche Absonderung eines dünnflüssigen Nasensecrets bemerkbar, dass die Kranken zum häufigen Schnutzen genöthigt werden. Das durch die vorderen Nasenöffnungen abfließende Secret irritirt und excoriirt die Nasenöffnungen und deren Umgebung.

Der syphilitische Nasencatarrh kann für sich allein oder in Begleitung von Schleimhautpapeln oder Knoten der Nasenschleimhaut auftreten; tritt er für sich allein auf, so kann er bei zweckmässigem Verhalten und unter angemessener Behandlung sehr bald vorübergehend oder bleibend schwinden; im andern Falle kann er sich auf die Nebenhöhlen der Nasengänge, namentlich auf die Thränenwege verbreiten. Der syphilitische Nasencatarrh alterirt, wenn er sich bloss auf die vordersten Schleimhautpartien beschränkt, die Geruchsperception sehr wenig oder gar nicht, während er diese, wenn er die höheren Nasenregionen einnimmt, in qualitativer Beziehung zu alteriren pflegt. Obwohl das mehr wässrige Nasensecret und die ausgeschnaufte Luft objectiv keinen auffallend üblen Geruch verbreiten, geben die betreffenden Kranken dennoch an, fortwährend von einem widerlichen Geruch belästigt zu werden. Diese krankhafte Alteration der Geruchsperception ist also rein subjectiver Natur, und man bezeichnet sie demgemäss als *Kakosmia subjectiva* zum Unterschiede von derjenigen widerlichen Geruchsperception, welche man *Kakosmia objectiva* nennt, und welche durch die Einwirkung fauliger in der Nase angesammelter Secrete auf den Riechapparat bedingt wird. Pathognomonische Merkmale bietet der syphilitische Nasencatarrh nicht; die syphilitische Beschaffenheit desselben kann nur aus den begleitenden Erscheinungen und den Antecedentien erschlossen werden.

Während die subjective Kakosmie als ein Symptom des Nasencatarrhs der höheren Nasengänge angesehen werden kann, ist die objective Kakosmie in der Regel ein Zeichen tieferer Zerstörungen der Nasenschleimhaut und einzelner knöcherner Theile im Bereiche der Nasenhöhle. So lange der Nasencatarrh für sich allein besteht, geht der Durchtritt der Luft durch die Nasengänge ungehindert von Statten; entwickeln sich aber, namentlich in den höheren Nasengängen, Schleimhautpapeln oder Gummata und zerfallen diese, so nimmt das aus der Nase ausfließende oder ausgeschneuzte Secret, welches bisher mehr von wässriger Beschaffenheit war, allmählig die muco-purulente Beschaffenheit an. Dieses consistentere Nasensecret wird nun leicht von der darüber hinstreichenden Luft eingedickt und es stellt sich bei den Kranken allmählig das Gefühl ein, dass sich ein Hinderniss für den Durchtritt der Luft in den Nasengängen befindet; um dies zu entfernen, schnaufen und sneuzen die Kranken häufig, bringen auf diese Weise oder mittels des Fingers kleinere oder grössere übelriechende, grünlichbraune Pfropfe zum Vorschein, welche aus eingedicktem Nasenschleim, Eiter, Blut und zerfallenen Gewebselementen bestehen.

Ob nun diese Pfropfe von zerfallenen Schleimpapeln oder Gummeherrühren, lässt sich wegen der Unzugänglichkeit der kranken Theile wieder nur durch Zuhülfenahme der anderweitig vorhandenen Erscheinungen approximativ bestimmen. Dass Schleimhautpapeln zuweilen an der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand vorkommen und in ihrem moleculären Zerfall diesen Theil



der Nasenscheidewand bedrohen oder durchbohren (Nez de mouton der Franzosen), haben wir bereits erwähnt. Es bilden sich ferner papulöse Entzündungsherde am Saume der Nasenöffnungen, wo sie zum Theil auf der allgemeinen Bedeckung, zum Theil auf der Schleimhaut aufsitzen. Hier entwickeln sie sich manchmal in solch enormer Weise, dass sie, namentlich wenn auf derselben Vegetationen entstehen, die Nasenöffnungen förmlich verschliessen.

Ob aber auch in den höher gelegenen Schleimhautpartien der Nase Papeln in Folge der Syphilis entstehen und die Exulcerationen der betreffenden Schleimhaut und die Zerstörung des knöchernen Gerüsts immer nur durch den Zerfall hier sitzender Gummata und nicht auch durch zerfallende Schleimhautpapeln hervorgerufen wird, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben, weil die Unzugänglichkeit dieses Schleimhautbezirkes die genauere Besichtigung der ergriffenen Theile nicht gestattet.

Nur aus dem Umstande, dass die syphilitischen Erkrankungen und Zerstörungen der höher gelegenen Nasenschleimhautpartien grösstentheils in Folge veralteter Syphilis auftreten und die an anderen Schleimhautbezirken oder der allgemeinen Bedeckung zuweilen gleichzeitig vorkommenden ulcerösen Processe ebenfalls aus zerfallenden gummösen Geschwülsten entstehen, geht es zweifellos hervor, dass die bösartigen syphilitischen Erkrankungen in den oberen Nasenpartien auf Gummabildung beruhen.

*Rhinitis syph. ulcerosa, Coryza syph. ulcerosa, Ozaenasymph.*  
Die Stinknase. La punaisie der Franzosen.

So lange das aus der Nase quellende Secret dünnflüssig und keinen besondern Geruch verbreitet, beruht das Nasenleiden auf catarrhalischer Erkrankung, sobald aber das Nasensecret mehr den muco-purulenten oder ichorösen Character annimmt und die aus der Nase ausströmende Luft einen höchst widrigen Geruch verbreitet, beginnt auf einzelnen Stellen der Nasenschleimhaut die Exulceration, welche mehr oder weniger um sich und in die Tiefe greift und demgemäss verschiedene Zerstörungen hervorzurufen pflegt. Die Exulceration beginnt zuweilen unter den Erscheinungen einer catarrhalischen Coryza, oder sie macht sich alsbald durch permanente Nasenverstopfung bemerkbar. Im weitem Verlaufe der Erkrankung sondert die Nasenschleimhaut einen gelblichen oder grünlichen, dicken, purulenten Schleim in so reichlicher Quantität ab, dass der Kranke nicht oft genug das Sacktuch wechseln kann. Diese gesteigerte Absonderung der Schneider'schen Membran belästigt wohl die Kranken, verursacht ihnen aber durchaus kein Gefühl des Schmerzes in der Nase und behindert nicht die Inspiration. In dem Maasse aber, als das Nasensecret purulenter und consistenter wird, desto rascher dickt sich dasselbe zu fest adhären den Borken und Pfröpfen ein, wodurch die durch Schwellung der Schleimhaut obnedies verengten Nasenwege unwegsam gemacht werden und das Inspirium behindert wird.

Die Kranken suchen daher durch forcirtes Schnutzen das Hinderniss zu entfernen oder bemühen sich mittelst verschiedener Compensationsbewegungen der Gesichtsmuskeln und der Nasenflügel die Luft gewaltsam durch die Nase zu pressen und schneiden bei diesem vergeblichen Bestreben öfters erschreckende Grimassen.

Gelingt es dem Kranken durch heftiges fortgesetztes Schnutzen oder



mittelst des Fingers, die fest adhären den Borken aus der Nasenhöhle herauszuholen, so sickert etwas Blut aus einer oder den beiden Nasenöffnungen und die Nasengänge sind nun für wenige Stunden wegsam. Das wie aus unversiegbarer Quelle hervorquellende, purulente Secret wird desto jauchiger und übelriechender, je länger das Leiden besteht.

Der üble Geruch ist ein aus Zersetzung thierischer Elemente hervorgehender und erinnert daher an den widerlichen von faulem Fuss-schweisse oder anatomischen Macerationen herrührenden Gestank. Die Franzosen vergleichen ihn mit dem beim Zerquetschen einer Wanze entstehenden Gestanke und nennen daher die Rhinitis ulcerosa von la punaise, die Wanze, „la punaise“ und den damit Behafteten Le punais \*). Da der, durch die an der Nasenhöhle fortschreitende Exulneration, entstehende üble Geruch nicht nur für den betreffenden Kranken, sondern auch für Jeden wahrnehmbar wird, so nennt man diesen Zustand auch Kakosmia objectiva. Bei ziemlich geräuniger Beschaffenheit der äussern Nasenöffnung kann man bald durch Besichtigung der Nasenhöhle den Character und den Grad des Nasenleidens ermitteln; man setze zu diesem Behufe den zu untersuchenden Kranken gegenüber einem hell beleuchteten Fenster, beuge den Kopf des Kranken nach rückwärts, um auf diese Weise so gut als möglich die Nasenhöhle zu erleuchten. Die etwaigen hier angesammelten Borken müssen früher mittelst lauwarmen Wassers oder durch einströmende Wasserdämpfe entfernt werden.

Sind die Borken entfernt, so hebt man bei der oben erwähnten Kopfstellung die Nasenspitze in der Richtung gegen die Nasenwurzel, oder man untersucht mit einem gespaltenen Ohrenspiegel. Die Nasenschleimhaut erscheint sodann warzenartig geschwellt, mit übelriechendem Geschwürscrete benetzt und namentlich die Schleimhaut derjenigen Stelle der Nasenscheidewand, welche gegenüber der Nasenmuschel liegt, mit Detritus belegt. Die Geschwüre sind in Betreff ihres Sitzes, ihrer Zahl und Ausdehnung und ihres äussern Ansehens sehr verschieden; meistens sitzen sie an der vordern Partie der Nasenscheidewandschleimhaut, an der Vereinigungsstelle der knorpeligen mit der knöchernen Nasenscheidewand, an welcher Stelle es auch meistens zur Perforation der Nasenscheidewand kommt.

Die Durchbruchsstelle ist anfänglich bloss erbsen- bis bohnergross und betrifft grösstentheils die knöcherne Nasenscheidewand, während der knorpelige Theil unversehrt bleibt. Je grösser die Zerstörung des erwähnten Knochens, desto mangelhafter wird die Unterstützung des Nasenrückens, es erfolgt allmählig das Einsinken desselben, so dass zwischen der Nasenspitze und dem untern Rande der Nasenbeine eine sattelförmige Einbuchtung entsteht und man sehr deutlich durch die Nasenbaut die obere Umgränzung des birnförmigen Ausschnittes durchfühlen kann.

Ist der knöcherne Theil der Nasenscheidewand höher oben durchbrochen, so ist die Durchbruchsstelle durch die äussere Nasenfläche manchmal sehr schwer wahrzunehmen. Ist aber die Durchbruchsstelle an der Vereinigungsstelle der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidewand gelegen, so ist dieselbe bei günstig einfallendem Lichte leicht zu bemerken. Es sitzen aber eben so häufig Geschwüre in den höheren Regionen der Nasenhöhle, auf jenem Theile der Schleimhaut nämlich, welcher

\*) Wird wohl aus der Verwechslung mit dem Worte le pusnez, die Eiternase, entstanden sein.



die oberen Partien der Nasenscheidewand und die Nasenbeine überkleidet. Diese bleiben jedoch der Besichtigung unzugänglich, wenn nicht der dreieckige Nasenknorpel und die bezüglich allgemeine Bedeckung der exulcerativen Zerstörung anheimgefallen ist. In diesem letztern Falle, welcher den höchsten Grad der Entstellung nach sich zieht und zum Glück nicht häufig vorkommt, liegen dann die oberen Nasengänge und der diesen entsprechende Theil der Nasenscheidewand frei zu Tage. Gewöhnlich ist hier nur ein Geschwür, seltener 2—3 vorhanden; sie sind entweder oberflächlich oder dringen bis auf den Knochen, der an dieser Stelle cariös oder necrotisch wird. Zumeist betrifft auch hier die Necrosirung das Pflugscharbein, die senkrechte Platte des Siebbeins, ferner die Nasen- und Siebbeinmuskeln, seltener den Nasenfortsatz des Oberkiefers und die Nasenbeine. Von den zerstörten Knochen und Knorpeln werden, so lange noch die Weichtheile der Nase bestehen, kleine necrotische Stücke, gewöhnlich ohne dass es die Kranken wissen, ausgeschnitten, weil die necrotischen Partikeln von dem eingedickten Geschwürssecrete umhüllt sind. Nur grössere ausgestossene Sequesterstücke entgehen ihrer Aufmerksamkeit nicht. Zuweilen verbreitet sich der exulcerative Process von der Nasenscheidewand oder den Choanen aus auf den Boden der Nasenhöhle und bedingt Perforation des harten Gaumens; der Durchbruch desselben findet gewöhnlich in der Gaumenwath der Gaumenfortsätze des Oberkiefers statt und nimmt die Durchbruchsstelle zuweilen einen solchen Umfang ein, dass man durch diese Oeffnung die Basis cranii beleuchten und der zuweilen auch dort sitzenden Geschwüre ansichtig werden kann. Uebrigens können Geschwüre, welche im Labyrinth des Siebbeins entstehen, begünstigt durch die poröse Beschaffenheit der Knochenlamellen des Siebbeins eine solche Verheerung anrichten, dass Mund, Nasen-, Stirn- und Keilbeinhöhle in ein einziges von corrodirtten Wänden gebildetes Knochencavum zusammenfliessen, durch welches man die Bewegungen des Kehldeckels beobachten kann. Will man sich in Fällen, in welchen die Weichtheile der Nase nicht zerstört sind und daher keine directe Besichtigung der oberen Nasenregionen möglich ist, dennoch Ueberzeugung verschaffen, ob nicht die höher gelegenen Theile des knöchernen Nasengerüsts ergriffen sind, so führe man das Kniestück eines metallenen Catheters in die betreffende Nasenhöhle und versuche, ob nicht mit Hülfe dessen Raubigkeiten oder Unebenheiten an den einzelnen Knochen, welche den Nasenpavillon bilden, zu entdecken sind.

Die Exfoliation der Nasenknochen geht öfters noch lange, nachdem alle übrigen Erscheinungen der Syphilis geschwunden, von Statten.

Die Heilung der Ozaena syph. findet unter folgenden Erscheinungen statt. Der zuweilen beim Drucke des Nasenfortsatzes des Oberkiefers entstehende Schmerz schwindet; der üble Geruch aus der Nase so wie die purulente Secretion erlischt; es wird kein Knochenstück mehr ausgestossen. An der Geschwürsfläche erscheinen Granulationen und die Vernarbung wird dadurch bewerkstelliget, dass an der Stelle der verlorengegangenen Schleimhautpartie eine cellulofibröse pergamentähnliche Membran gebildet wird. Diese neugebildete Membran sondert, da sie keine Schleimhaut ist, keinen Schleim, wohl aber eine gelbliche, dem Cerumen ähnliche Substanz ab, von welcher nicht selten kleine, eingedickte Stückchen ausgeschnitten und fälschlich für Knochen oder Knorpeltheilchen gehalten werden. In so lange die necrosirten Knochen nicht ausgestossen sind, ist keine Heilung möglich. Die Secretion erlischt zwar momentan, aber bald ruft das noch haftende necro-



tische Knochenstück neuerdings Entzündungserscheinungen und vermehrte übelriechende Secretion hervor, welche erst dann aufhört, wenn der betreffende Knochen entfernt ist.

### Begleitende Erscheinungen der Ozaena syphilitica.

Wir haben schon früher angedeutet, dass die Rhinitis ulcerosa meist einer spätern Periode der Syphilis angehört, und dass gewöhnlich schon alle Erscheinungen der letztern geschwunden sind, während die ichoröse Secretion in der Nasenhöhle fortbesteht. Es ist daher einleuchtend, dass in vielen Fällen nur Merkmale schon abgelaufener Erscheinungen bei Ozänakranken zu finden sein werden, als: Geschwürsnarben an verschiedenen Stellen der Haut, Durchbruch des harten Gaumens, Perforation und Verzogensein des Velum molle, Verlust der Uvula, Narben an der hintern Rachenwand, am Larynx u. s. w.

### Folgen der Ozaena syphilitica.

Abgesehen davon, dass das Eingesunkensein des Nasenrückens oder der Gesamtnase in widerlicher Weise das Gesicht entstellt und durch diese Verstümmelung der Kranke für das ganze Leben gebrandmarkt ist, so hat die Deformität der Nase auch noch das Unangenehme, dass die Kranken durch ihre näselnde Sprache um so mehr auffallen, je mehr die Nase eingesunken ist, oder wenn an der Nasenwurzel ein exulcerativer Durchbruch von Innen nach Aussen stattgefunden hat.

Aber auch die Funktionsthätigkeit des Geruchsinnes erleidet oft bleibende Störungen; während im Beginne des Leidens, wie wir erwähnt, eine subjective widerliche Geruchspception den Kranken beunruhigt, welche sich dann zur Kakosmia objectiva steigert, macht sich später beim Kranken ein Erlöschen der Geruchspception bemerkbar, was theils auf dynamischem Wege zu Stande kommen kann, indem durch die fortwährende Einwirkung der mephitischen Nasensecrete auf die Geruchsnerven diese endlich für kürzere oder längere Zeit abgestumpft werden; theils wird auch durch die syphilitische Verschwärung die Schleimhaut in den oberen Nasenpartien vollkommen zerstört und durch eine pergamentartige trockene Membran ersetzt. Da nun die Riechstoffe nur durch Endosmosis auf die peripheren Enden der Geruchsnerven wirken, die Vorgänge der Endosmosis aber nur in feuchten Thierhäuten stattfinden können, so ist es einleuchtend, dass bei einer derartig beschaffenen Auskleidung der oberen Nasengänge die Geruchspception bleibend aufgehoben sein muss, während auf diejenige Anosmie, welche durch Abstumpfung der Riechnerven bewirkt wird, möglicher Weise wieder nach einiger Zeit eine normale Geruchspception eintreten kann. Die Anosmie und Kakosmie kann nur bei Erkrankung der höheren Nasenpartien vorkommen, weil eben diese nur vom Olfactorius, die untere aber von den Zweigen des Trigeminus versehen werden.

### Ursachen und Differenzialdiagnose der Ozaena syphilitica.

Die Rhinitis ulcerosa entsteht sowohl in Folge der acquirirten als auch der hereditären Syphilis; es ist mir jedoch noch kein Fall von



Ozaena syph. an syphilitischen Neugeborenen vorgekommen, während an 8—15-jährigen Knaben und Mädchen sich die congenitale Syphilis sehr häufig als Ozaena äussert. Docent Dr. Neumann in Wien publicirte vor einigen Jahren einen Sectionsbefund eines syphilit. Neugeborenen, bei welchem er, soweit ich mich erinnere, Necrosirung des Siebbeins, vorgefunden hat.

Ob die Rhinitis ulcerosa ein Symptom der Syphilis oder der Scrophulose sei, lässt sich nur annäherungsweise durch Zuhilfenahme der begleitenden Erscheinungen und der Antecedentia bestimmen. Was die begleitenden Erscheinungen der Ozaena syph. hereditaria betrifft, so hat uns die Erfahrung gelehrt, dass hier die Exulceration in den weitaus meisten Fällen vom Velum molle aus auf die Nasenschleimbaut überzugehen scheint, weshalb auch bei noch recenter Ozaena syphilitica hereditaria schon Verstümmelungen und Fixirungen des weichen Gaumens beobachtet werden, während bei Ozaena scrophulosa weder Perforationen des harten noch des weichen Gaumens vorkommen. Es kann übrigens eine Ozaena auch consecutiv durch Exstirpation oder Ausreissen von Nasenpolypen entstehen.

#### Syphilitische Erkrankung der Thränenwege.

Dicht am Vereinigungswinkel der Nasenmuschel mit der äussern Nasenhöhlenwand liegt die Einmündung des Thränennasencanals. In einzelnen Fällen verbreitet sich daher der catarrhalische Process von der Schneider'schen Membran auf die Schleimhaut des Thränennasenganges und verursacht sodann je nach seiner weitern Ausbreitung von unten nach aufwärts auf den Thränensack bis zur Einmündung der Thränenröhren und je nachdem die Schleimhaut des thränenleitenden Organs tiefer ergriffen und aufgelockert wird, grössere und nachhaltigere Störungen in der Thränenleitung. Erstreckt sich nämlich die Erkrankung bloss auf die Schleimhaut des Thränennasenganges, wird letzterer durch aphthöse Auflagerung in seiner Wegsamkeit beeinträchtigt, so kommt es nur zur Regurgitation der ungetrübten Thränenflüssigkeit, und kann diese Unwegsamkeit des Thränennasenganges durch zweckmässige antisiphilitische Behandlung innerhalb 10—14 Tagen bleibend behoben werden. Verbreitet sich aber die Erkrankung bis auf den Thränensack und entwickelt sich eine parenchymatöse, durchgreifende Entzündung dieses schlauchartigen Organes, so entstehen progressiv jene krankhaften Veränderungen des Thränensackes, welche die Ophthalmologen von jeher als Dacryocystitis, Dacryocystoblennostasis und Hernia sacci lacrymalis bezeichnen. Hat einmal die Erkrankung hier diese Höhe erreicht, so kommt es immer zur eiterigen Schmelzung des in die Wandung des Thränenschlauchs infiltrirten Exsudates. Durch die Thränenröhren regurgitirt sodann nicht mehr klare, sondern mit Eiter gemengte Thränenflüssigkeit. Nach hydraulischen Gesetzen hat in dem ausgebucheteten, mit Eiter erfüllten, gespannten Thränensack die äussere, durch keine knöcherne Unterlage gestützte Wand den stärksten Druck zu ertragen, daher tritt auch hier, so wie bei der vulgären Hernia sacci lacrymalis, Perforation ein. Dies ist bei der syphilitischen Dacryocystitis noch ein günstiger Ausgang, denn nach Entleerung des Eiters zieht sich der früher gespannte Thränensack wieder zusammen und bei zweckmässiger Behandlung kann die Thränenbahn wieder hergestellt werden. In den meisten Fällen necrosirt jedoch das der ersten Durchbruchstelle



gegenüber liegende Thränenbein, der Eiter entleert sich zum Theil in die Nase und zum Theil nach Aussen. Bei der darauf folgenden Vernarbung wird das Lumen des Thränensackes theils durch die stringirende Narbe, theils durch Schrumpfung der Schleimhaut so verengt, dass constante Unwegsamkeit der Thränenwege und Thränenträufeln zurückbleibt. Dass die Dacryocystitis syphilitischen Ursprungs sei, kann nur mit Zuhilfenahme der übrigen auf Syphilis deutenden Erscheinungen constatirt werden. Anderseits ist mir kein Fall von Dacryocystitis vulgaris bekannt geworden, in welchem Necrose des Thränenbeines eingetreten wäre.

### Syphilitische Erkrankungen der Genitalschleimhaut beider Geschlechter.

Oft sind die Spuren der primitiven Infectionsherde an den Genitalien noch nicht geschwunden und es treten schon hier consecutive Erscheinungen unter der Gestalt des Erythems, von Schleimpapeln und Knoten auf.

So wie an der allgemeinen Bedeckung der Eichel zerstreut stehende erythematöse Flecken (*Roseola syph.*) entstehen können, so entsteht zuweilen auch an der inneren Lamelle der Vorhaut eine diffuse erythematöse Röthung, in Folge welcher gewöhnlich eine Balanoblennorrhoe hervorgerufen wird. Das blennorrhagische Secret macerirt das Epithelium der entzündeten Schleimbautlamelle. Man begründet hier die Diagnose wohl vor Allem durch die Anwesenheit anderer syphilitischer Erscheinungen, welche an der Glans und anderen Stellen, namentlich an der allgemeinen Bedeckung vorhanden sind; indessen unterscheidet sich die syphilitische Balanoposthitis dadurch von der gleichnamigen nichtsyphilitischen topischen Erkrankung, dass die syphilitische entzündliche Affection der Vorhautlamelle gewöhnlich gelinder auftritt als die topische Balanitis, welche letztere gewöhnlich phlegmonöse Schwellung des Präputiums und der ganzen Hautdecke des Membrum virile und zuweilen acute Entzündung des Dorsallymphgefässes des Penis und eine viel reichlichere Absonderung der fossa coronaria hervorruft.

Die Balanoposthitis syph. tritt gewöhnlich in Begleitung der *Roseola syph.* auf, und ist die richtige Erkennung derselben in so fern von Wichtigkeit, als dieselbe, wie wir dies schon bei der *Roseola syph.* hervorgehoben haben, zu Irrthümern von cardinaler Bedeutung Veranlassung geben kann. Sind nämlich bei gleichzeitiger Balanoposthitis *Roseola*-flecken an der Glans vorhanden, so werden dieselben durch das Eichelsecret in scharfbegrenzte Erosionen verwandelt und daher von ungelübten Aerzten als oberflächliche Schanker und als die Ursache vorhandener Syphilis angesehen, während doch die erodirten Flecke sammt der Balanoblennorrhoe das Ergebniss der Syphilis sind.

### Das Erythem der Vulva.

In demselben Verhältnisse ungefähr, wenn nicht häufiger, als an syphilitischen Männern die Balanoposthitis, entsteht an Weibern, welche an recenter Syphilis leiden, das Erythem der Vulva. Obwohl die Röthung der betreffenden Schleimhaut nicht besonders intensiv und die



Secretion eine mässige ist, so sind doch öfters die grossen und kleinen Schamlefzen ödematös geschwellt und erstreckt sich die catarrhalische Röthung auch auf die Vagina. So wie beim Manne in Folge der Eichelabsonderung Erosionen an der Eichel und der innern Lamelle des Präputiums entstehen, so entwickeln sich auch an der Schleimhaut der erythematös erkrankten Vulva und Vagina derartige Erosionen, welche zu gleichen diagnostischen Fehlern Veranlassung geben können. Die Bedeutung des Vulva-erythems für den Gesamtorganismus ist wohl nicht besonders erheblich, nichts desto weniger lassen sich wichtige Fragen in Beziehung der Contagiosität ihres Secretes aufstellen. Es ist allerdings einleuchtend, dass das blennorrhagische Secret der syphilitischen Vulvitis die Schleimhaut der männlichen Harnröhre krankhaft afficiren und eine Harnröhrenblennorrhoe hervorrufen kann, wir sind jedoch nicht in der Lage mit Bestimmtheit angeben zu können, ob ein durch blennorrhagisches Secret syphilitischer Individuen entstandener Tripper gleich zu halten sei mit einer Impfung oder Infection mit syphilitischem Eiter oder Blut. Ricord sagt in Beziehung des syphilitischen Trippers \*): „Nützt in derartigen Fällen die gewöhnliche Behandlung der Blennorrhoe nichts, so wird man, wenn syphilitische Diathese vorhanden ist, ein die Secundärzufälle (d. h. die syphilitischen Zufälle) angreifendes Verfahren oft mit Vortheil an dessen Stelle treten lassen.“

#### Schleimhautpapeln und Gummata an der Schleimhaut der Genitalien.

Viel häufiger als das Erythem kommen Schleimhautpapeln für sich allein oder in Begleitung des Erythems an der Schleimhaut der männlichen und weiblichen Genitalien in allen ihren Phasen, und zwar als unversehrte Papel, als exulcerirende diphtheritische und wuchernde Papel vor und geben namentlich die mit reichlichem Detritus versehenen Papeln insofern zu häufigen Irrthümern Veranlassung, dass sie für Schanker oder recente, primitive syphilitische Infectionsherde angesehen werden. Der beste Prüfstein für diese beiden Affectionen ist die Impfung und die Berücksichtigung, ob andere syphilitische Consecutiverscheinungen zugegen sind oder nicht. An den männlichen Genitalien sitzen die Schleimhautpapeln am häufigsten in der fossa coronaria, an der Mündung des Präputiums und der Harnröhre; beim Weibe meistens am Introitus vaginae; in den höheren Regionen der Scheide und an der Vaginalportion kommen sie äusserst selten vor, und haben an letzterer Stelle sehr viel Aehnlichkeit mit den Granulationen, die in Folge eines Uterincatarrhs auftreten.

Das Gumma findet sich sehr oft an der Schleimhaut der männlichen und weiblichen Genitalien vor, es wird aber sehr selten als solches diagnostieirt, sondern gewöhnlich für eine tiefere Excoriation, ein Schankergeschwür oder für einen Hunter'schen Knoten gehalten, mit dem es allerdings insoferne sehr viel gemein hat, als sich die knotige Stelle hart anfühlt und trotz der sehr geringen Eiterung, des nur geringen Substanzverlustes und ungeachtet wiederholter Aetzungen nicht überhäutet. Derartige Gummata sitzen häufig an der innern Lamelle

\*) Pathologie und Therapie der vener. Krankheiten nach Ricord von Heinrich Lippert. Hamburg 1846 pag. 110.



des Präputiums und beim Weibe an der Schleimhaut der grossen und kleinen Labien, an der untern Scheidencommissur. Zuweilen kommen die Gummata hier vereinzelt, zuweilen zu dreien oder vierten vor; im letztern Falle pflegen sie zu confluiren und halbmondförmige oberflächliche Geschwüre zu bilden. Seltener entwickelt sich das Gumma an der Vaginalportion, wo es für ein Fibroid gehalten werden kann, und noch viel seltener in der männlichen Urethra als periurethrales Infiltrat. Insofern durch das Gumma die Harnröhre an der betreffenden Stelle verengt wird, kann man von einer syphilitischen Harnröhrenstrietur sprechen.

Vom Schanker unterscheidet sich das exulcerirende Gumma hauptsächlich dadurch, dass Schankergeschwüre sich viel rascher entwickeln und der Vernarbung entgegen gehen, als Schleimhautgummata, die auch stets von anderen auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen begleitet sind, und dass zuweilen das gummöse Geschwür eine Halbmond- oder Sichelform annimmt. Es ist uns ein Fall erinnerlich, in welchem in Folge eines in der vordersten Partie der Harnröhre sitzenden Gumma Durchbruch derselben und starke Blutung bedingt wurde; desgleichen ein Fall von Gumma in der Vaginalportion des Uterus, welches von 2 fachmännischen Gynäkologen für Carcinom gehalten wurde. Es ist einleuchtend, dass durch Gummageschwülste in der Vaginalportion der Geburtsact erschwert werden kann.

Die Unterscheidung des Gumma der Genitalien von einem Hunter'schen Knoten hat nur insofern einen Werth, als der Hunter'sche Knoten das Alpha und das Gumma das Omega der syphilitischen Erkrankungen repräsentirt. Das Gumma der Vaginalportion und der Harnröhre kann nur durch Zuhilfenahme der begleitenden syphilitischen Erscheinungen (Knochenaffectionen) und ex juvantibus diagnosticirt werden. Wo immer ein derartiger Zweifel bei der Stellung der Diagnose obwaltet, so oft Genitalgeschwüre trotz ihrer geringen Destruction, der Einwirkung zweckmässiger topischer Mittel ungewöhnlichen Widerstand leisten, verabreiche man dem Kranken Jodkali, welches durch seine oft in wenigen Tagen eintretende Heilwirkung bald das Räthsel lösen wird.

### Syphilitische Erkrankung des Mastdarmes.

An der Mündung des Mastdarmes und längs der strahlig angeordneten Schleimhautfalten kommen nicht selten exulcerirende und wuchernde Schleimhautpapeln vor. Wird die afficirte Stelle frühzeitig zweckmässig behandelt und ein besonderes Augenmerk auf die Reinhaltung und Reinigung derselben nach jeder Stuhlentleerung gerichtet, so kann der tiefern Zerstörung der erkrankten Schleimhautstelle Einhalt gethan werden, die Funktion des Sphinkters bleibt unbehindert und ein zeitweiliger, namentlich bei jeder Defäcation wiederkehrender, brennender Schmerz ist die einzige Störung, welche durch die exulcerirenden Schleimpapeln bedingt wird. Wuchern aber die Schleimpapeln in bedeutender Weise, so kann die Aftermündung mehr weniger durch die (spitzen) Condylome verlegt und die Defäcation beträchtlich erschwert und schmerzhaft werden; ja durch Necrosirung der in der Aftermündung entstandenen Wucherungscondylome können missfärbige, leicht blutende Geschwüre entstehen, welche oft für Krebsgeschwüre gehalten werden. Intensiver noch und bedeutungsvoller sind die Störungen, welche die unter der



Form von Infiltraten in das submucöse Gewebe des Mastdarms auftretenden Erkrankungen hervorrufen. Die gummöse Infiltration der Mastdarmschleimhaut gibt sich dadurch zu erkennen, dass die einzelnen infiltrirten Längenfalten über die anderen hervorragten. Durch den Zerfall der Infiltrate entstehen entweder an der freien Kante der Falten oder in der Rinne zwischen zwei solchen, schmale, schmutzige, spaltförmige Geschwüre, welche die ganze Tiefe der Schleimhaut einnehmen.

Wird um diese Zeit eine zweckmässige topische und allgemeine Behandlung eingeleitet, und der weitergreifenden Zerstörung in die Tiefe Einhalt gethan, so reinigt sich der Geschwürsgrund, welcher entweder vom submucösen Bindegewebe oder von den Muskellagen des Sphinkters gebildet wird. Die Vernarbung erfolgt entweder in der Art, dass die Ulcerationen, welche die zwischen je zwei Falten gelegene Rinne einnahmen durch Annäherung und Verwachsung der betreffenden zwei Falten überhäutet werden, oder dass die Falte, auf deren freiem Rande das Geschwür begann, in ihrer ganzen Tiefe abgetragen wird und dann vernarbt. In beiden Fällen wird der Mastdarm um einige Falten seines Faltenwurfes beraubt und zuweilen so verengt, dass der Mastdarm selbst für einen dünnen Katheter unwegsam wird. Der Sitz dieser Verengerungen ist nach Gosselin gewöhnlich 4–5 Centimeter oberhalb des Anus. Leudet gibt in einer im Jahre 1861 veröffentlichten Arbeit über Eingeweidesyphilis (vgl. Canstatt's Jahresbericht IV. Bd. 1862) an, dass in mehreren von ihm beobachteten Fällen die Verengerung im Niveau des Anus begann, und einen Trichter formirte, dessen Spitze dem innern Sphinkter entsprach. Zuweilen soll nach Leudet in Folge der Mastdarmstrictur hartnäckiges Erbrechen eintreten, und nebst den mechanischen Defäcationsstörungen abwechselnd Diarrhoe und Stuhlverstopfung vorkommen. Vor Jahren befand sich ein Weib mit syphilitischer Mastdarmstrictur auf der Klinik des Hrn. Prof. v. Dumreicher. In Folge einer allgemeinen Behandlung und der Anwendung von Guttapercha-Bougien wurde bloss eine temporäre Besserung erzielt. Mir ist kein Fall von vollkommener Heilung bekannt.

Es kann aber auch geschehen, dass die Ulceration auf die Muskellage des Mastdarmes übergreift. Wird von der Ulceration bloss die oberflächliche Muskelschicht des Sphinkters betroffen, während die tieferen funktionsfähig bleiben, so entsteht ein krampfhaftes, während der Defäcation mit heftigen Schmerzen verbundenes Schliessen des Sphinkters. Sind aber alle Muskelschichten an einer oder mehreren Stellen zerstört, so ist Offenstehen des Sphinkters, unwillkürliche Stuhlentleerung, Prolapsus der einen oder der andern Mastdarmwand die Folge.

Es kann aber die Ulceration nach allen Seiten und über den Nelon'schen Muskel hinausgreifen, Perforation des absteigenden Colons mit stärkeren Darmblutungen und endlich tödtliche Peritonitis eintreten. Die syphilitische Mastdarmstrictur, sagt Leudet (l. c.), zeichnet sich durch lange Dauer aus. Die Periode der localen Störungen, welche ohne besondere allgemeine Symptome verläuft, kann 6–10 Jahre dauern und schon dadurch unterscheidet sich die syphilitische Mastdarmstrictur von denen, welche in Folge von Krebs oder chronischer Dysenterie sich bilden. Bei Krebs leidet die Constitution frühzeitig wegen der bald eintretenden krebsigen Infection, bei chronischer Enteritis wegen der viel grössern Ausdehnung des Ulcerationsprocesses. Die syph. Verengerung des Mastdarms folgt nach Leudet gewöhnlich bald auf den initialen Localzufall. Die Prognose des Leidens ist eine ungünstige.



### Die syphilitische Erkrankung der Knochen und ihrer Umhüllung.

Nebst der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut sind die Knochen dasjenige Gewebe, welches zumeist der syphilitischen Erkrankung unterworfen ist. Die syphilitische Erkrankung am Skelette tritt jedoch gewöhnlich erst dann zu Tage, wenn die krankhaften Veränderungen im Haut- und Schleimhautgewebe eine bedeutende Ausdehnung und Intensität gewonnen haben, d. h. die Knochenerkrankung kommt im Allgemeinen viel später zum Durchbruch, als die Erkrankung der Haut und Schleimhaut. Je weiter die syphilitische Dyscrasie gediehen, je länger das syphilitische Gift im Organismus seine deletären Wirkungen übt, desto auffallender treten die durch Erkrankung des Skelettes bedingten Erscheinungen in den Vordergrund. Aus dieser Ursache eben, weil die syphilitischen Knochenerkrankungen in der Regel später als die Erkrankungen der Haut und der Schleimhaut, ja manchmal erst nach dem vollkommenen Verschwinden der früher bestandenen Haut- und Schleimhautaffectionen hervortreten, hat bekanntlich Ricord die Manifestationen der syphilitischen Dyscrasie einer chronologischen Eintheilung unterzogen, nämlich in secundäre und tertiäre. Zu den secundären zählte er die Affectionen der allgemeinen Bedeckung, der Schleimhaut und der Iris, als tertiäre Erkrankungen stellte er die Affectionen des Periosts, der Knochen und des Hodens hin. Dieser Eintheilung Ricord's sind also eigentlich die Gewebssysteme, nicht aber das Krankheitsprodukt als Eintheilungsprincip zu Grunde gelegt. Nur vom syphilitischen Hautknoten (Gumma) sagt Ricord, dass er an der Grenze zwischen der secundären und tertiären Syphilis stehe, d. h. der Knoten deute darauf hin, dass die syphilitische Dyscrasie schon weit gediehen, und dass tertiäre Syphilis d. i. Knochenerkrankung im Anzuge sei. Da wir aber nach dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft den syphilitischen Knoten, das Gumma als das specifische, nur der Syphilis eigene, Endprodukt der syphilitischen Erkrankung und alle übrigen durch die Syphilis erzeugten localen Entzündungsherde, mögen sie wo immer vorkommen, als blosse Vorstufen des Gumma ansehen, so müssen wir uns der von Virchow ausgesprochenen Ansicht anschliessen, dass die Erkrankungen der verschiedensten Gewebssysteme, so lange dieselben nur irritativer, d. h. entzündlicher Natur sind, mögen sie in der Haut oder im Knochen sitzen, der ersten Phase der Syphilis angehören, dass aber im Gegensatze diejenigen syphilitischen Krankheitsprodukte, welche man als Gummata bezeichnet, möge die Haut, das Periost oder Endost ihr Mutterboden sein, den Beweis liefern, dass die Syphilis als solche ihren Culminationspunkt erreicht habe.

Erwägt man ferner die auch von der Ricord'schen Schule (Basse-reau) hervorgehobene klinische Thatsache, dass mit den oberflächlichen syphilitischen Hauterkrankungen, der Roseola und den Papeln, periostale Erkrankungen, mit den tieferen und suppurativen syphilitischen Hautkrankheiten hingegen, wie dem Ecthyma und der Rupia, tiefere, syphilitische parenchymatöse Knochenerkrankungen, auffällige Sklerosen oder Caries profunda, (Rokitansky) Hand in Hand gehen, und dass bei gummösen Erkrankungen der Haut oder Schleimhaut auch Gummata am Skelette vorkommen, so ist man zur Annahme berechtigt, dass den oberflächlichen, syphilitischen Hauterkrankungen die Periostitis, den tiefern die Ostitis und den Gummata der Haut und Schleimhaut die Periostitis gummosa oder Osteomyelitis gummosa entspricht.



Sensitive Störungen, welche durch die syphilitische Erkrankung der Beinhaut und der Knochen hervorgerufen werden.

Mit Ausnahme der Erkrankung der Iris äussert sich keine syphilitische Erkrankung irgend eines Gewebssystems durch solch' heftige Schmerzen, wie die Erkrankung der Beinhaut und der Knochen.

Die Schmerzen, durch welche sich die Theilnahme des Skelettes an der syphilitischen Erkrankung äussert, sind jedoch verschieden, je nachdem die Mitleidenschaft des Skelettes im Beginne der syphilitischen Erkrankung oder im spätern Verlaufe derselben sich manifestirt. So wie nicht jedes Individuum, welches syphilitisch infectirt wird, nothwendigerweise von einer Regenbogenhautentzündung befallen werden muss, so ist auch die syphilitische Beinhaut- und Knochenentzündung keine unvermeidliche Folge der Syphilis. Während in der Mehrzahl der Fälle keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen des Skelettes vorkommen, klagt dennoch der weitaus grössere Theil der Syphilitischen im Beginne der Erkrankung über höchst peinliche Schmerzen, welche vom Periost einzelner Knochenpartien auszugehen scheinen. Diese Schmerzen gehören zum Complex derjenigen Erscheinungen, welche das sogenannte syphilitische Eruptionsfieber ausmachen, und sind, wie wir schon bemerkt haben, durch keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen bedingt. Die von den Kranken als schmerzhaft angegebenen Stellen zeigen weder eine Geschwulst noch eine Temperaturerhöhung. Diese mit dem Ausbruche der Syphilis auftretenden Schmerzen sind vager oder rheumatoider Natur, d. h. sie sind flüchtig, wie die rheumatischen Schmerzen, schwinden und kehren wieder, treten bald an dieser, bald an jener Stelle auf; sie werden als reissende, ziehende angegeben und befallen zumeist die Kopfhaut, die Schultergelenksgegend und das Kniegelenksende der Tibia, namentlich die der Crista tibiae entsprechende Gegend. Uebt man auf die schmerzhaften Stellen einen Druck aus, so wird der Schmerz nicht gesteigert, ja er verschwindet gewöhnlich. Diese Schmerzen scheinen daher rein neuralgischer Natur zu sein, während die im weitern Verlaufe der Syphilis auftretenden Schmerzen durch nachweisbare entzündliche Vorgänge im Periost oder im Knochen bedingt werden; diese letzteren, meist bei veralteten Fällen vorkommenden, sind in der Regel viel intensiver und wandern nicht von einer Stelle zur andern, weil sie eben auf exsudativen Vorgängen zwischen Periost und Knochen oder auf Entzündung der Markhaut der Knochen-Cancellen beruhen. Während die periostalen Schmerzen als reissende (*dolores lancinantes*) angegeben werden, sollen die von der Tiefe des Knochens ausgehenden ein bohrendes, schmerzhaftes Gefühl (*dolores osteocopi, terebrantes*) bedingen.

Die von der Tiefe des Knochens ausstrahlenden Schmerzen sind manchmal so heftig, dass sie den Kranken bis zur Raserei treiben. Nicht alle Kranken bezeichnen aber den Schmerz als einen bohrenden, einzelne Kranke behaupten, der Knochenschmerz sei derartig, als würde der betreffende Knochen auseinandergesägt, andere wieder, als würde er in einen Schraubstock zusammengepresst. Viele Aerzte der alten und Neuzeit behaupten, dass die syphilitischen Knochenschmerzen die Kranken namentlich zur Nachtzeit quälen und nannten daher auch die syphilitischen Knochenschmerzen *dolores nocturni*. Von den Aerzten,



welche der Ansicht sind, dass die Steigerung und Remission der Knochenschmerzen durch die astronomische Zeit bedingt werde, wird die 11. Stunde vor Mitternacht als diejenige angegeben, um welche die syphilitischen Knochenschmerzen gleichsam erwachen. Von dieser Stunde angefangen, steigere sich der Schmerz und schwinde erst 1—2 Stunden nach Mitternacht unter starker Schweissabsonderung. Diese Thatsache ist zwar an- und für sich richtig, jedoch bestreitet Ricord den Einfluss der astronomischen Zeit, er behauptet vielmehr, dass die Exacerbationen der syphilitischen Knochenschmerzen durch die Bettwärme bedingt werden, und nach eingetretenem Schweisse, welcher gewöhnlich erst nach 2—3 Stunden erfolgt, die Remission der Schmerzen eintrete. Ricord erzählt nämlich, dass diejenigen syphilitischen Kranken, die den Tag zur Nacht und die Nacht zum Tage machen, von ihren syphilitischen Knochenschmerzen bei Tag befallen werden, wie dies bei gewissen Handwerkern, namentlich bei Bäckern der Fall sein soll; er will ferner beobachtet haben, dass die Lebmänner der haute volée während des Sommers, wo sie die Tage mit Fischen und Jagen zubringen und zur selben Stunde wie andere, minder begüterte Erdenkinder sich zu Bett begeben, in der Nacht von ihren Knochenschmerzen heimgesucht werden, während dieselben zur Winterszeit, wenn die Orgien und Nachtgelage sie bis zum frühen Morgen ausser Bett erhalten, am Tage unter dem Einflusse der Bettwärme von den Knochenschmerzen gepeinigt werden sollen. Auch Nelaton (vgl. Canstatt's Jahresber. 1853. IV. S. 387) behauptet, dass Personen mit *doloribus osteocopicis* auf Reisen, wo sie eine oder mehrere Nächte ausser dem Bette zubringen, von diesen Schmerzen frei sein können. Vidal de Cassis liess jedoch mehrere seiner syphilitischen Knochenkranken um Mitternacht ausfahren und wollte dessenungeachtet bei denselben eine Steigerung der Schmerzen constatirt haben. Was meine Beobachtungen in dieser Beziehung betrifft, so werden die nächtlichen Exacerbationen nicht von allen Kranken zugestanden; zuweilen schmerzt der afficirte Knochen Tag und Nacht, zuweilen steigert sich der Schmerz mit der einbrechenden Dämmerung; letzteres ist immer der Fall, wenn das periostale oder das in den Markräumen gebildete Entzündungsprodukt in Suppuration überzugehen strebt.

Die Ursache des Schmerzes bei der Osteitis lässt sich ebenso erklären wie bei der Periostitis. Bei der Osteitis erfolgt die Bildung des embryonalen Bindegewebes in den Markräumen; diese Räume, welche nur für die Aufnahme des Knochenmarks berechnet und mit starren, wenig nachgiebigen Wandungen versehen sind, werden durch die in ihren Hohlräumen erfolgende Bindegewebsneubildung gewaltsam ausgedehnt, durch diese gleichsam excentrische Auftreibung einzelner oder mehrerer Markräume wird in den Knochen ein zerrender Schmerz erzeugt, wie dies an der Peripherie des Knochens durch Loslösung des Periosts geschieht.

#### Dauer des Schmerzes.

So lange die Exsudation fortbesteht, so lange dauert und steigert sich der Schmerz; mit der beginnenden Ossification des Entzündungsproduktes mässigt sich der Schmerz, nach vollendeter Ossification erlischt derselbe; wo aber Suppuration eintritt, dauert der Schmerz continuirlich fort, so dass wir aus der allzulangen Dauer des Schmerzes



auf eine beginnende Eiterung, auf cariöse Zerstörung der betreffenden Knochenpartien in solchen Fällen gefasst sein können.

### Syphilitische Entzündung der Knochenhaut (Periostitis syphilitica).

Ob sich eine Periostitis oder Osteitis entwickelt, lässt sich nur bei jenen Knochen, welche unserem Tastsinne zugänglich sind, bestimmen; bei solchen, die unter starken Muskelschichten gelagert sind, kann man das Eine oder das Andere nur vermuthen. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass bei oberflächlichen Syphiliden, wie bei *Roseola syphilitica*, beim papulösen Syphilide zumeist Periostosen vorkommen, während bei weit gediehener, veralteter Syphilis der Entzündungsprocess mehr in den Markräumen des Knochens Platz greift. Andererseits muss jedoch bemerkt werden, dass an gewissen Knochen selbst die oberflächlichsten Zerstörungen nicht durch eine genuine Entzündung des Periosts, sondern dadurch bedingt werden, dass durch Verschwärung der die betreffende Knochenstelle überziehenden Weichtheile das Periost und der bezügliche Knochen gleichsam in den Entzündungsprocess hinein gezogen werden, wie dies sehr oft am Gaumen von der Mundschleimhaut aus, bei den Nasen-, Gesichtsknorpeln und Halswirbeln etc. der Fall ist, wo nämlich nach vorausgegangener Schmelzung der in der betreffenden Schleimhaut gebildeten Entzündungsherde der naheliegende Knochen und dessen Periost mit in den Kreis der Verschwärung gezogen wird.

### Entwicklung und Verlauf der Periostitis.

Unter mehr weniger heftigen Schmerzen an den einzelnen Stellen der oben angeführten Knochen erhebt sich daselbst eine mehr oder weniger kenntliche Geschwulst. Uebt man auf dieselbe einen streichenden Druck aus, so wird der vorhandene Schmerz gesteigert, während ein mehr concentrisch angebrachter Druck die schmerzhaft empfindung zuweilen zu verringern im Stande ist. Aus dieser Erscheinung lässt sich schliessen, dass das unter dem Periost befindliche Entzündungsprodukt wenigstens im Beginne der Erkrankung vorherrschend flüssiger Natur ist, welches das Periost von dem darunter liegenden Knochen abhebt, und indem es bei einem streichenden Drucke gegen eine andere Stelle hingetrieben wird, das noch anhaftende Periost bedeutend zerrt. Eröffnet man frühzeitig eine derartig periostale Geschwulst, so findet man, dass sich an Ort und Stelle zwischen dem Periost und dem Knochen eine gallertartige, synoviaähnliche, gummöse Flüssigkeit gebildet hat. Diese gummöse Flüssigkeit, welche sich mikroskopisch als gelatinöses, embryonales Bindegewebe erweist, kann nun die Schicksale eines jeden vulgären periostalen Entzündungsproduktes erfahren; es kann nämlich der Resorption zugeführt werden, aber auch die eitrige Umwandlung erleiden; es kann moleculär zerfallen, und ferner durch rechtzeitige und hinreichende Zufuhr von Kalksalzen verknöchern, oder es baut sich endlich, wenn die Syphilis einen gewissen Höhepunkt erreicht hat, aus der bindegewebigen Grundlage jenes nur der Syphilis eigene specifische Neugebilde auf, welchem wir schon unter den syphilitischen Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut begegnet und als Nodus syphiliticus oder Gumma kennen



gelernt haben. Diesen Namen erhielt das bezeichnete Neugebilde, weil es eben aus dem synoviaähnlichen, gummösen Bindegewebe hervorgeht. In neuester Zeit wurde jedoch, wie wir bereits früher angeführt, das in Rede stehende, der Syphilis eigenthümliche Neugebilde mit dem Namen des Syphiloms belegt.

Man kann daher füglich je nach dem Ausgange der Periostitis eine ossificirende, suppurative oder verjauchende und endlich eine gummöse Periostitis unterscheiden. Im Beginne der Erkrankung des Periosts ist Niemand im Stande im vorhinein zu bestimmen, welche Schicksale die Elemente des periostalen Entzündungsherdes erleiden werden, ob sie der Ossification oder Suppuration zueilen oder ob sie sich in das erwähnte spezifische Neugebilde umwandeln werden. Nur der Verlauf der Erkrankung versetzt den Kliniker in die Lage die anatomische Beschaffenheit des in Rede stehenden Entzündungsproduktes approximativ angeben zu können.

Nachdem wir obige Auseinandersetzung vorausgeschickt, können wir zur nähern Schilderung der einzelnen Formen der Periostitis übergehen.

#### a) Die ossificirende syphilitische Periostitis.

Die ossificirende Periostitis tritt entweder in diffuser Ausdehnung oder in Form platter, rundlicher, planconvexer umschriebener Geschwülste auf. Die darüber befindliche allgemeine Bedeckung bleibt gewöhnlich in ihrer Textur und Färbung unverändert und verschiebbar. Uebt man auf die periostale Geschwulst einen Druck aus, so zeigt sie schon in ihrer Entwicklung eine gewisse Festigkeit, d. h. sie fluctuirt nicht, gibt aber doch dem untersuchenden Finger nicht das Gefühl eines widerstrebenden harten Knochens, sondern mehr das eines elastischen Körpers. Diese elastischen Geschwülste nehmen manchmal einen bedeutenden Umfang an, können aber trotz ihrer Grösse immer noch resorbirt werden, so lange sie nicht ossificirt sind. Da es uns häufig gelang derartige Geschwülste nach Jahresfrist zur Resorption zu bringen, so scheint die Ossification, namentlich bei chronischem Verlaufe der Periostitis, sehr langsam von Statten zu gehen. In vielen Fällen bleibt nach stattgefundener Resorption des in Rede stehenden periostalen Entzündungsproduktes eine merkliche Verdickung der Knochenrinde zurück, eine Verdickung, die jedoch nicht auf Ostitis, sondern auf Verknöcherung der tiefsten Schichten des Periosts beruht. Die Textur des Periosts ist im letztern Falle knorpelhart, ähnlich einem Faserknorpel oder einer Callusmasse, bald aber auch von der Consistenz eines gallertartigen Knorpels. Treten derartige elastische, d. h. nicht fluctuirende periostale Geschwülste acuter auf, und sind die betreffenden Kranken von rüstiger Constitution, so tritt Ossification ein; das ganze periostale Entzündungsprodukt wird, je nach dessen Umfang, die Grundlage eines Osteophyts, einer Exostose oder Hyperostose. Hatte nämlich die Periostitis nur eine sehr kurze Dauer, so wird nur sehr wenig embryonales Bindegewebe gebildet, welches mit dem Erlöschen der entzündlichen Thätigkeit unter hinreichender Zufuhr von Knochenerde oft nur zu einem porösen, osteophytähnlichen Anfluge verknöchert. Wenn dagegen die Entzündung intensiver und von längerer Dauer ist, so können umschriebene Knochenneubildungen verschiedener Form und Ausdehnung zu Stande kommen.



Diese vom Periost ausgehenden Knochenauflagerungen stehen wenigstens in ihrer ersten Zeit mit dem darunter liegenden Knochen in keiner festen, cohärenten Verbindung. Das Neugebilde ist nämlich dem betreffenden Knochen gleichsam juxtaponirt; allmählig wird die demselben anruhende Knochenstelle, welche schon im Beginne der Periostitis rau und hyperämisch erscheint, ebenfalls in einen adhäsiven Entzündungsprocess versetzt, vermöge dessen das Knochengewebe des Neugebildes mit dem des erkrankten Knochens selbst so verschmilzt, dass nach und nach die Grenze des neuen und alten Knochengewebes kaum zu unterscheiden ist. Ricord nennt deshalb derartige auf dem Knochen sich bildende Geschwülste, zum Unterschiede derjenigen, die vom Knochen selbst ausgehen und eine Knochenaufreibung bedingen — epigenetische, oder epiphysäre Tophen, weil sie zum Knochen, auf dem sie aufruhend, sich in ähnlicher Weise verhalten, wie die Epiphysen zu den Diaphysen. Diese Osteophyten haben meistens, namentlich am Schädeldache, eine platte, planconvexe Gestalt; solche planconvexen Tumoren werden von Rokitansky als elfenbeinartige gleichsam von aussen auf die Oberfläche der Knochenrinde aufgepflanzte Exostosen geschildert. Sie haben nach Rokitansky einen scharf abgesetzten oft durch eine Rinne gesonderten Rand, ihre Textur übertrifft an Dichtigkeit die anruhende Knochenrinde, welche übrigens ebenfalls sclerosirt ist.

b) Vereiternde oder verjauchende Periostitis. Periostitis suppurativa sive exulcerativa.

Die exulcerative Periostitis kündigt sich dadurch an, dass die periostale Geschwulst gleich im Beginne nicht jene pralle Beschaffenheit manifestirt, wie die ossificirende, sondern sie fluctuirt und ruft gewöhnlich eine umfangreiche Wölbung der kranken Stelle hervor; sie ist gewöhnlich viel schmerzhafter als die ossificirende. Bei der ossificirenden Periostitis verringert sich eben der Schmerz mit dem Beginne der Ossification, erlischt beinahe gänzlich nach Vollendung der Verknöcherung. Die exulcerative Periostose ist schon deshalb schmerzhafter, weil eben hier nicht nur durch die Zerrung der vom Periost zum Knochen hinziehenden, peripheren Nerven, sondern auch durch die secundär hervorgerufene, entzündliche Thätigkeit der benachbarten Theile heftige Schmerzen veranlasst werden. Während bei der ossificirenden Periostose die der Beinhautgeschwulst entsprechende Hautbedeckung ihre normale Färbung und Verschiebbarkeit behält, röthet dieselbe sich bald bei eintretender Suppuration oder Verjauchung und verwächst mit dem Tumor zu einer gemeinsamen Geschwulst. Der gebildete Eiter sammelt sich zwischen Periost und Knochen so an, dass ersteres oft auf eine grosse Strecke hin abgehoben und der Knochen, der Gefässe zuführenden Hülle beraubt, an seiner Oberfläche necrosirt. Es können ferner auch die anruhenden Weichtheile, wenn der gebildete Eiter und Jauche nicht frühzeitig entleert wird, in den Verschwärungsprocess mit einbezogen werden. Es entsteht sodann ein ichoröses, phagedänisch um sich greifendes, bis auf den Knochen dringendes Hautgeschwür. In so weit das Geschwür reicht, ist das Periost zerstört und die darunter liegende, der ernährenden Gefässe beraubte Knochenpartie necrosirt oder ist in cariöser Schmelzung begriffen. Es kann aber auch geschehen, dass sich der unter dem Periost gebildete Eiter zu einer



gelbkäsigen Masse eindickt, wodurch das periostale Entzündungsprodukt ein tuberkelartiges Ansehen erlangt. Jedenfalls ist die Oberfläche des blossgelegten Knochens raub, mehr weniger gefurcht und uneben. Nur selten tritt Exfoliation necrotischer Knochenstückchen ein und endlich nach langem Bestande des Knochengeschwürs Wundschluss durch Bindegewebsneubildung und Hauteinziehung.

c) Die gummöse Periostitis.

Die gummöse Periostitis, d. h. diejenige Beinhautentzündung, bei welcher sich das durch den entzündlichen Vorgang gebildete embryonale Bindegewebe zum Gumma oder Syphilom gestaltet, bietet im Leben sehr wenige diagnostische Anhaltspunkte. Es lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, ob der von normal gefärbter Haut bedeckte Tumor ein sich heranbildender Tophus, d. h. eine ossificirende, circumscripte Periostitis oder ein Gumma sei, ja selbst die bereits ausgesprochene knöcherne Consistenz des Neugebildes spricht noch nicht gegen die Anwesenheit des Syphiloms, weil, wie Virchow \*) ganz richtig hervorhebt, es noch fraglich ist, ob nicht auch das Gumma der Beinhaut ossificiren könne. Man kann nur im Leben nachträglich, nachdem die periostale Geschwulst geschwunden und an ihrer Stelle eine durch die allgemeine Bedeckung durchfühlbare, grubenförmige Vertiefung oder Depression bemerkbar wird, ohne dass eine Eiterung an Ort und Stelle vorausgegangen war, mit approximativer Sicherheit annehmen, dass hier ein Gumma zur Resorption gekommen, und an diesem Punkte des betreffenden Knochens jene Veränderung stattgefunden habe, welche von Bertrandi (Virchow's const. Erkrankungen Seite 27) und von Virchow als Caries sicca oder entzündliche Atrophie der Knochenrinde hingestellt wird. Diese circumscripte Atrophie ist gleichsam eine Usur des Knochens, welche auf dieselbe Weise entsteht, wie die Vertiefungen der Schädelwände durch die paccionischen Körper entstehen, oder wie diejenigen, welche durch auf Knochen aufruhende Aneurysmen oder Aftergebilde zu Stande kommen.

Ich sah derartige Depressionen, welche sich durch narbenähnliche Einziehungen der betreffenden Stelle der Hautdecke bemerkbar machten, zu wiederholten Malen an der Stirne und den Seitenwandbeinen des Schädels syphilitischer Kranker. Wir glauben daher uns über die gummöse Periostitis dahin aussprechen zu müssen, dass man nur nach stattgefundener Resorption des periostalen Knotens und dem Zurückbleiben der erwähnten Depression zu dem Schlusse berechtigt ist, dass die Grundlage der periostalen Geschwulst ein gummöses Product war. Bedenkt man aber, dass das vom Periost ausgehende ebenso in seinem Centrum zerfallen kann, wie das subcutane und submucöse Gumma, und der anruhende Knochen sodann cariös oder necrotisch werden muss, so ist es einleuchtend, dass eine grosse Anzahl gummöser Periostitiden auf das Register der exulcerativen Beinhautentzündungen geschrieben wird, weil eben der usurirte Knochen durch den Zerfall des Gumma der cariösen Schmelzung zugeführt wurde. Sehen wir also von der Möglichkeit ab, dass das periostale Gumma vielleicht ossificiren kann, so können wir sagen, dass die ossificirende Periostitis noch vor Vollendung der

\*) Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen von Rud. Virchow. Berlin 1859.



Ossification, ohne eine Spur für den Tastsinn zurückzulassen, resorbiert werden kann oder in ein epigenetisches Osteophyt umgewandelt wird, während die gummöse Periostitis, welche eben so wie jene mit einer Auftreibung beginnt, entweder zur circumscripten Usur und depressions-artigem Einsinken der betreffenden Weichtheile oder zur Exulceration führen kann.

Bevor das periostale Gumma vollkommen resorbiert ist, füllt es die usurirte Knochenlücke vollständig aus. Derartige Gummata könnten nun freilich bei Lebzeiten des Kranken nicht nachgewiesen werden. Aber es liegen authentische Beobachtungen von Virchow und Anderen vor, welche es unzweifelhaft darthun, dass vom Periost aus zapfenartige, aus durchscheinendem, weichem, gallertartigem, gelblich-granem Gewebe bestehende Gebilde, wie ein Kegel in den zuständigen Knochen hineinwachsen und jedes Mal mit Leichtigkeit beim Abziehen des Periosts aus der Knochenlücke herausgelöst werden können. Virchow unterzog derartige Zapfen der mikroskopischen Untersuchung und fand, dass sie wirkliche Gummata waren.

So wie das Periost der langröhrigen und platten Knochen, so kann auch das Endocranium, d. h. die periostale Schichte der dura mater und die Medullarhaut der Sitz umschriebener oder ausgedehnter Entzündungs-herde werden, welche sich ganz so verhalten, wie die an der äussern Knochenhülle vorkommenden. Am Endocranium treten die Entzündungs-herde ebenfalls auf der dem Knochen zugekehrten Fläche also zwischen dem Endocranium und dem Schädeldache auf, während sie auf der Medullarhaut der langröhrigen Knochen meiner Ansicht nach auf der dem Knochenmarke zugekehrten Fläche zu entstehen scheinen. Auch an der innern Fläche des Schädeldaches kommen jene von Rokitansky beschriebenen und der Syphilis vindicirten, planconvexen Osteophyten vor. Verjauchungen der Entzündungs-herde der parietalen Schichte des Endocraniums sind mir unbekannt. Virchow hat an der innern Fläche des Schädeldaches noch die ganze Usurlücke mit einem Kegel von neugebildetem Gewebe (Gumma) gefüllt gefunden. Beim Abziehen der Dura mater löste sich jedesmal (siehe l. c.) der erwähnte Kegel fast vollständig und mit grosser Leichtigkeit aus der Knochenlücke aus.

Die usurirenden Knochengummata kommen auch an dem Endocranium entweder vereinzelt oder zahlreich, aber immer herdweise vor. Man findet zuweilen äussere und innere Herde. Einigmal fand Virchow, dass die äusseren Gummaherde genau den inneren entsprachen; einmal sah er, dass ein von der innern Schädelfläche ausgehender Trichter innerhalb der Diploë auf einen von der äussern Fläche ausgehenden stiess, wodurch eine Perforation des Knochens, obwohl nur in geringem Umfange zu Stande kam. Obwohl sie gewöhnlich zerstreut stehend auftreten, beobachtete Virchow doch auch, dass öfters 2-3 in geringer Entfernung stehende Herde im weitem Fortschreiten in einander flossen. An jedem Herde erkannte man zwei, scheinbar entgegengesetzte Prozesse; im Mittelpunkte, einen rareficirenden oder atrophirenden (regressiven), im Umfange, einen condensirenden oder hypertrophirenden (progressiven) Process. Die Rarefaction beginnt stets mit einer Erweiterung der Mark-(Gefässe) Canäle des Knochens. Man sieht nicht bloss die Mündungen der gerade in die Knochenrinde eintretenden Canäle als grobe Oeffnungen oder Poren, sondern auch die der Fläche des Knochens parallel laufenden Canäle als offene Furchen, die sich gegen die Mitte der erkrankten Stelle vereinigen. Den ersten Anfang bezeichnet daher eine



oft sehr kleine, sternförmige Ausgrabung der Knochenrinde, deren Gestalt überaus ähnlich ist manchen sternförmigen Narben der Schleimhaut und zwar am meisten jenen, die nach syphilitischen Ulcerationen (Vagina, Nasen- und Rachenschleimhaut) auftreten.

Die Veränderung, welche an der Knochenstelle vor sich geht, an welcher sich die grubenförmige Usur bildet, beruht nicht allein auf Schwund, sondern der centrale Schwund ist mit peripherer Hyperostose und Sclerose gepaart. In dem Masse nämlich, als sich die trichterförmige Vertiefung vergrößert, erfolgt im Umfange derselben Anbildung neuer Knochenmasse, welche eburneösirt und sich gegen die gesunde Nachbarschaft hin in ganz unmerklicher Weise verflacht. Diese Hyperostose bildet zuweilen um die deprimierte Stelle einen unregelmässigen etwas hügeligen Wall. Eben so wie auf der freien Fläche der Umgebung des Trichters, kommt es auch in der an die erkrankte Stelle anruhende Diploë zur Hyperostose. Es bilden sich nämlich aus dem Markgewebe neue Knochentheile, welche die alten Markräume der Diploë erfüllen und mit der Zeit eine derartig feste und ausgedehnte Sclerose der betreffenden Stelle erzeugen, dass derartige von der innern Schädelfläche ausgehende Hyperostosen an der äussern Schädelfläche und die von dieser ausgehenden an der innern sichtbar werden.

#### Ostitis syphilitica.

So wie die Umbüllungen der Knochen in Folge von Syphilis erkranken und krankhafte Veränderungen an der Rinde des betreffenden Knochens bedingen können, so kann auch der Knochen von seiner Diploë aus erkranken. So wie bei der Periostitis sich das gallertartige, neugebildete Bindegewebe zwischen Periost und Knochen bildet und daselbst die oben auseinandergesetzten Metamorphosen erleidet, so können auch in Folge der Syphilis die Markräume der Sitz ähnlicher Entzündungsherde werden. Das feine, fetthaltige Bindegewebe der Markräume wird die Erzeugungsstätte des wuchernden Bindegewebes. Dieses neugebildete Bindegewebe füllt allmählig die betreffenden Markräume in grösserem oder geringerem Umfange aus. So lange das neugebildete Bindegewebe die gallertartige Beschaffenheit beibehält, so lange ist die betreffende Knochenpartie von weicher Consistenz, lässt sich mit dem Messer leicht schneiden. Wird das neugebildete Bindegewebe frühzeitig der Resorption zugeführt, so nimmt der erkrankte Knochen wieder seine normale Consistenz an, wo nicht, so ändert sich allmählig das Gefüge der kranken Knochenstelle. Es wird nämlich das neugebildete Bindegewebe in ein knorpelähnliches (osteoides Gewebe nach Virchow) und endlich durch hinreichende Zufuhr von Knochenerde in Knochenmasse umgewandelt, und demgemäss die ergriffenen Markräume vollkommen mit Knochensubstanz ausgefüllt. Die betreffende Knochenpartie sclerosirt zu einer dem Elfenbein ähnlichen Consistenz (Eburnose). Durch diesen Vorgang wird der betreffende Knochen plumper, nimmt an Gewicht bedeutend zu. Die Osteosclerose ist noch ein sehr günstiger Ausgang der syphilitischen Knochenentzündung, weil eben die erkrankten Knochen wohl schwerer, aber sonst nicht gefährdet sind. Anders verhält es sich mit dem syphilitischen Knochen, wenn das in den Markräumen gebildete embryonale Bindegewebe nicht vollkommen resorbirt wird und nicht ossificirt. Derartige Knochen bieten ein sehr weitmaschiges lockeres Gefüge dar; sie sind von sehr weicher Consistenz, beinahe biegsam und gewöhnlich auf-



fallend wachsgelb gefärbt. Man bezeichnet diesen Zustand der Knochen, welcher das entgegengesetzte Bild der Osteosclerose darbietet, mit dem Namen der Osteoporose.

Dieser Zustand der Knochen ist nicht nur in Anbetracht dessen höchst bedenklich, dass der Organismus der sonst festen Stütze des Skeletes verlustig wird, sondern hauptsächlich deshalb, weil das in den erweiterten Markräumen angehäuften, neugebildeten, sulzigen Bindegewebe oder synoviaartige Mark der Verjauchung anheimfällt (*Caries profunda* nach Rokitansky).

Bei der *Caries profunda*, d. h. *Caries* des schwammigen Knochengewebes sind nach Rokitansky die Zellen so wie die Räume des Gitterwerkes erweitert, von Jauche erfüllt; der Knochen ist missfärbig, morsch, oder er ist bei wuchernder Granulation in jenen Räumen, livid roth, einem von einem zarten, morschen Knochengerüste durchzogenem Stücke Fleisch ähnlich, in welches das Messer mit Leichtigkeit eindringt, der Finger bei geringem Drucke einbricht. Er hat dabei seine compacte Rinde eingestüsst, und ist von Granulationen, z. B. die Gelenkenden der Röhrenknochen nach Abstossung des Knorpelüberzuges, überwuchert \*). In anderen Fällen ist von der Rinde aus eine Knochenneubildung zu Stande gekommen, welche vorschreitet, während sie von innen her wieder verjaucht, woraus der Anschein einer mit Aufblähung des Knochens stattgehabten *Caries* hervorgeht. Bei *Caries profunda* kommt es bisweilen zur Bildung eines umschriebenen Jaucheherdes; dieser ist manchmal von einer verdichteten Knochentextur umschlossen und innen von einer gefässreichen Schichte Granulationen ausgekleidet, — einem von schwierigen Wandungen umschlossenen Abscesse in Weichgebilden gleich.

Der cariöse Knochen im macerirten und getrockneten Zustande ist rauh, wie corrodirt, von den ungleichförmig erweiterten, hie und da zu Herden ausgebuchteten Markkanälchen vielfach durchlöchert und daher von einem schwammig porösen, wurmstichigen Ansehen, die Zellen seiner spongiösen Substanz sind erweitert, ihre Wände gleich den Balken des Gitterwerkes verdünnt und zerstört, er ist sofort leichter, mattweiss, missfärbig, morsch dem Anscheine nach aufgebläht \*\*). Der Vorgang der ulcerösen Destruction des Knochens besteht in der durch Aufnahme der Jauche veranlassten Schmelzung des Knochengewebes an den Wänden der Markräume sowohl, wie auch von den Knochenzellen her, welche in einem Zustande von Aufblähung und Anfüllung mit einem feinkörnigen Detritus zerfallen. Dabei geht der Schmelzung der Intercellularsubstanz eine Verarmung an Kalkerden voran. Das Mark zerfällt in Folge der Destruction seiner Fettzellen zu einer Jauche, welche sich durch ihren Fettgehalt auszeichnet.

Neben dem Jauchungsprocesse des Knochens sind immer die benachbarten Weichtheile in naher und weiter Umgebung an einer theils zu Neubildung, theils zu Jauchung führenden Entzündung erkrankt, die Beinhaut ist mit den benachbarten Bindegewebsausbreitungen zu einer gallertartigen oder faserigen, schwierigen, von Eiterherden durchsetzten Masse herangewulstet, in welcher die Muskeln fixirt sind, erbleichen und untergeben. Der Jaucheherd am oder im Knochen eröffnet

\*) Rokitansky spricht sich derart im Allgemeinen über Osteoporose aus. Wir wissen jedoch nicht, ob er obige Gelenksdegenerationen auch an Syphilitischen beobachtet hat.

\*\*) Rokitansky's Lehrbuch der path. Anatomie 3. Aufl. 2. Bd. S. 123.



sich je nach Umständen bald mit einem grossen Geschwüre, bald mit einem oder mehreren geraden oder krummen, einfachen oder verzweigten langen Kanälen (Fisteln, Sinus) in der Nähe oder an entfernten Stellen nach Aussen, deren Mündungen gewöhnlich von einem wallartigen Randwulst umgeben sind, in die Gelenkhöhlen u. s. w.

### Ostitis gummosa.

Es ist jedenfalls denkbar, ja wahrscheinlich, dass aus dem embryonalen, in dem Markraume gebildeten Bindegewebe ebenfalls das Gumma entstehen könne, so wie es unter dem Periost entsteht; wir waren jedoch noch nicht in der Lage das Vorkommen von Gummien in den Markräumen zu constatiren. Höchst competente Forscher, wie Lebert, Rouget, Gosselin und Follin haben jedoch Gummata in den Markräumen beobachtet, und Virchow erkennt den von Dittrich (Prager Vierteljahrsschrift 1849, I. S. 20) beschriebenen Fall von Caries des ganzen Schädelgewölbes, welches letztere mit weissgrauen, speckigen Exsudaten infiltrirt war, als eine gummöse Osteomyelitis (Siehe l. c. Seite 26). Betrachtet man, sagt Virchow l. c., weiter die Eigenthümlichkeit der Schädelnekrose im Laufe der constitutionellen Syphilis, so spricht jedenfalls viel dafür, dass sie der specifischen (d. h. gummösen) Form angehören. Denn die Nekrose geht hier gewöhnlich von Innen heraus, das abgestorbene, gewöhnlich grobporöse, wurmstichig aussehende, aber an der Oberfläche ebene Stück löst sich in einer zackigen Demarcationslinie von dem noch lebenden, mehr und mehr sclerosirenden Knochen ab, und die Ränder des letztern überragen häufig das Mortificirte. Solcher Herde entstehen oft viele, theils in grosser Entfernung, theils dicht neben einander; im letztern Falle confluiren sie und bedingen colossale Zerstörungen, Erscheinungen der Periostreizung fehlen dabei ursprünglich entweder ganz, oder sie sind nur in ganz untergeordneter Weise vorhanden. Virchow hebt dann ferner mit Bezugnahme auf die grobporöse wurmstichige Beschaffenheit der abgestossenen Knochenstücke hervor, dass sich die syphilitische, d. h. die gummöse Nekrose dadurch von der andern Nekrose unterscheide, dass das abgestossene Knochenstück an seiner Oberfläche grosse Löcher zeigt, die nach innen mehr zusammenfliessen und ganz den Eindruck machen, als sei darin ursprünglich die Gummabildung vor sich gegangen, gleichzeitig aber ist das umschliessende, wenn gleich nekrotische Gewebe, nicht selten sclerosirt und schwer, was einen ganz besondern Eindruck hervorbringt. Virchow argumentirt in geistreicher Weise noch weiter: „Sollte es sich herausstellen, dass die syphilitische verjauchende Ostitis (Nekrose) aus einer gummösen Osteomyelitis entsteht, so würde zwischen den beiden, scheinbar so weit auseinanderliegenden Processen der Nekrose und der entzündlichen Knochenatrophie (der Caries sicca) ein innerer Zusammenhang gewonnen werden und es würde sodann begreiflich, weshalb an demselben Knochen nicht selten neben einander Nekrose und Atrophie bestehen; weil nämlich letztere durch Gummata, die vom Periost ausgehen, und erstere durch solche, welche von den Markräumen ausgehen, hervorgerufen wird.“

Zerstörungen, welche durch Caries und Nekrosis profunda verursacht werden.

Dringt der durch cariöse Schmelzung des entzündeten Knochens



erzeugte Eiter oder das jauchige Secret gegen die umhüllenden Weichtheile, so entzündeten sich diese unter heftigen Schmerzen und bildeten mit der darunter liegenden kranken Knochenpartie eine gemeinschaftliche, höchst schmerzhafteste Geschwulst, welche früher oder später abscedirt. Der in den Weichtheilen gebildete Abscess durchbricht, wenn er nicht frühzeitig eröffnet wird, endlich die Hautdecke, jedoch nicht immer genau an dem Punkte, welcher dem Krankheitsherde des Knochens entspricht. Im Gegentheile findet der Durchbruch der Haut oft weitab vom eigentlichen Krankheitsherde statt. Der Eiter oder die Jauche senkt sich nämlich in den Zwischenräumen der betreffenden Muskeln zu einer mehr abhängigen Stelle hin, und bildet daselbst einen sogenannten kalten oder Congestionsabscess. Eröffnet man einen derartigen Abscess, so gelangt man natürlich mit der Sonde nicht geraden Weges an die kranke Knochenstelle. Die unterwühlten Weichtheile zerfallen dann sehr rasch in weitem Umfange, und die zerstörten Theile werden zu gleicher Zeit mit nekrotischen Knochenstücken oder für sich allein abgestossen, so dass das Knochengeschwür oder ein noch fest haftender Sequester blossgelegt wird. Der Sequester wirkt, wie einleuchtend, auf die anruhende, noch belebte Knochenpartie, wie ein fremder Körper, welcher die Eiterung hier ebenso unterhält, wie der durch Knochenscrophulose oder durch traumatische Ostitis erzeugte Sequester. So wie bei den nichtsyphilitischen Knochenvereiterungen der Chirurg stets bemüht ist, den Sequester als die Ursache der fortbestehenden Eiterung zu entfernen, so muss auch bei syphilitischer Nekrose das Bestreben des Arztes dahin gehen, die Abstossung der mortificirten Knochensplinter zu befördern. Diese Absicht wird jedoch, wie wir später zeigen werden, durch Anwendung passender topischer Mittel, nicht aber durch eine fortgesetzte oder gar potenzierte antisiphilitische (mercurielle) Behandlung erreicht. Im Gegentheile pflegt durch eine excessive mercurielle Behandlung die Heilung des Knochenleidens verzögert zu werden. Die in Folge der Osteomyelitis entstandenen Knochengeschwüre setzen immer einen tiefgreifenden Substanzverlust in den langröhrigen Knochen, während platte Knochen, z. B. das Cranium in Folge der Osteomyelitis, perforirt werden können.

#### Vernarbung der syphilitischen Knochengeschwüre.

Rokitansky und Virchow schreiben der syphilitischen Knochennarbe eine besondere Eigenthümlichkeit zu. Nach Rokitansky zeigen die das Knochengeschwür umgebenden Knochenpartien nicht selten eine mit Hyperostose verbundene Sclerose. Die Markräume füllen sich mehr und mehr mit Knochenmasse aus; der Knochen wird hart, dicht, zuletzt ganz elfenbeinern und an seiner Oberfläche erheben sich flache, glatte oder hügelige Ablagerungen. Virchow schildert die syphilitische Knochennarbe mit folgenden Worten: Jede syphilitische Knochennarbe zeichnet sich durch Mangel an Produktivität im Mittelpunkte und durch Uebermass derselben im Umfange aus.

War der Knochen, sagt Virchow (l. c. S. 41) weiter, an einer gewissen Stelle ganz zerstört, wie dies bei den Schädelknochen, der Nasenscheidewand, dem Gaumen vorkommt, so bildet sich in der Regel entweder kein Ersatz oder mindestens kein knöcherner. Nirgends ist dies so auffallend wie am Schädel, wo die Knochenlücke doch nach innen durch ein ossificationsfähiges Organ, die Dura mater, gedeckt wird. Nun



sei es freilich bekannt, dass auch nichtsyphilitische Substanzverluste der Knochen, z. B. Trepanlöcher, sich gewöhnlich nicht ganz durch Regeneration schliessen, aber es bildet sich doch eine Verkleinerung der Öffnung durch allmähliges Nachwachsen von den Rändern her. Bei syphilitischen Nekrosen ist nur ausnahmsweise etwas derartiges bemerkbar. An der durchbrochenen Stelle verdickt sich die Dura mater frühzeitig und wenn das nekrotische Stück entfernt ist, so gestaltet sich eine Narbe, an deren Rändern die äussere Haut und die bedeckenden Weichtheile des Schädels, die Knochen und die Dura mater in eine gemeinschaftliche Masse verschmolzen sind, und welche von da ab als eine einfache, weisse, gefässarme, sehr derbe Schwiele erscheint. Je länger sie besteht, um so mehr verdichtet und verkürzt sie sich, so dass an dieser Stelle die natürliche Wölbung des Schädels verschwindet und eine Abplattung der ganzen Narbenfläche erfolgt. Greift die Nekrose nicht durch die ganze Dicke eines Knochens, so entsteht nach Entfernung und Auslösung des nekrotischen Stückes eine schüsselförmige oder unregelmässige Vertiefung an der Oberfläche des betreffenden Knochens. In dieser Vertiefung findet sich später nach Virchow überaus wenig neugebildetes Narbengewebe und wird auch hier der Substanzverlust kaum durch regenerative Prozesse gedeckt. Das einzige Zeichen der Regeneration ist die allmähliche Zuspitzung und Abglättung der Ränder, welche ursprünglich ziemlich steil abfallen, später aber durch Vorlagerung einer schwachen Knochenrinde in eine schräg zulaufende, gewöhnlich mit Rinnen und Furchen durchsetzte Fläche verwandelt werden. Da nun auch hier regelmässig eine Sklerose und Hyperostose der umgebenden Knochenheile zu Stande kommt, so gleichen solche Stellen sehr den durch entzündliche Atrophie ohne Nekrose und Eiterung erzeugten, ja in manchen Fällen kann man beide ohne Anamnese und Kenntnisse des Zustandes der Weichtheile überhaupt nicht unterscheiden.

#### Orte, an welchen durch die Syphilis Beinhaut- und Knochenentzündungen entstehen.

Es gibt wohl keine Partie des Knochensystems, welche nicht, wenn gewisse locale Einflüsse begünstigend einwirken, durch die Syphilis erkranken könnte. Die alltägliche klinische Beobachtung lehrt jedoch, dass einzelne Knochen häufiger als andere der Sitz der Periostitis oder der parenchymatösen Entzündung werden. Am häufigsten erkrankt wohl das Cranium, die Clavicula, das Sternum und die Tibia. Die Ursache, dass gerade diese Knochen so häufig erkranken, scheint wohl darin zu liegen, dass dieselben mehr der Einwirkung äusserer Einflüsse, als: dem Temperaturswechsel, der Luft, besonders aber mechanischen Beleidigungen ausgesetzt sind. Höchst selten erkranken die vielwinkligen Knochen (die Phalangen, die Metacarpal- und Metatarsalknochen. An den angeführten Knochen kommt sowohl die Beinhautentzündung mit ihren verschiedenen Ausgängen, als auch die Osteomyelitis vor. Die langröhrigen Knochen erkranken beinahe ausschliesslich in ihren Diaphysen; nur ausnahmsweise scheinen die Epiphysen zu erkranken. Wegener (siehe Cannstatt Jahresber. 1870 pag. 863) beschreibt eine syphil. Erkrankung der Epiphysen in Folge congenitaler Lues und erscheint ihm die Knochenaffection derartig beschaffen zu sein, dass man aus derselben allein auf congenitale Syphilis schliessen könne. Während an einzelnen Knochen die Periostitis sowohl als die Osteomyelitis in ihren verschiedenen Aus-



gängen vorkommen, scheinen einzelne Knochenpartieen vorherrschend der cariösen Schmelzung unterworfen zu sein. So kommt am Schädeldache die ossificirende, die exulcerirende und gummöse Periostitis, die Osteosclerose, die Osteoporose, Caries und Nekrose vor, während die Intramaxillarportion des Oberkieferknochens vorherrschend der suppurativen Ostitis ausgesetzt ist. Am Unterkieferknochen entsteht selten syphilitische Caries oder Nekrose, aber ziemlich oft ossificirende oder sclerosirende Periostitis.

#### Folgen der Periostitis und Ostitis syphilitica.

Abgesehen von den bereits angeführten Veränderungen, welche durch die in Rede stehenden Krankheitsprocesse im Knochen selbst und in den benachbarten Weichtheilen hervorgerufen werden, bedingen die Knochenkrankungen auch secundär höchst folgereiche Störungen.

Durch Osteophyten können nämlich einzelne Nerven- und Gefässstämme mehr oder weniger gedrückt werden, wodurch es zur Entstehung von Neuralgien, Lähmungen und Circulationsstörungen kommt. So geschieht es nicht selten, dass in Folge einer Exostose am grossen Hüftausschnitte der N. ischiadicus gedrückt und die betreffende Extremität gelähmt wird; durch ein Osteophyt in der Nähe des Proc. stylo-mastoideus kann Lähmung des Facialis der entsprechenden Seite bedingt werden; so kann durch eine Exostose oder ein Gumma am Sattelwulst des Keilbeins (Tuberculum sellae), der das Chiasma nervorum opticorum trägt, derartig auf die Sehnerven eingewirkt werden, dass der Kranke erblindet. Durch Osteophyten und Exostosen in der Orbita kann Exophthalmus entstehen; durch Verknöcherung des Meatus auditorius internus kann bleibende Taubheit erzeugt werden; Knochenaufreibungen an der innern Lamelle des Craniums können durch Druck auf das Gehirn Convulsionen, epileptische Anfälle, Gehirnerweichung erzeugen.

Auch Caries und Necrose können je nach der Oertlichkeit mehr oder weniger gefährlich werden.

Schmilzt ein Gumma oberhalb der Stirnhöhle oder wird an dieser Stelle das Cranium in grösserm oder geringerm Umfange necrotisch, so kann es geschehen, dass durch Blosslegung des grossen sichelförmigen Blutleiters lethale Hämorrhagie oder Meningitis entsteht. Caries des Zitzenfortsatzes kann Eröffnung der Trommelhöhle und Loslösung oder Entfernung der Gehörknöchelchen zur Folge haben. Die Nekrose des harten Gaumens, welche immer in der Medianlinie an der Sutura zu beginnen pflegt und stets von der Schleimhaut ausgeht, wird gänzliche Perforation der Knochenwand in verschiedenem Umfange bewerkstelligen, wodurch Communication der Nasen- und Mundhöhle entstehen, und die Sprache, sowie das Schlingen, namentlich flüssiger Substanzen, bedeutend beeinträchtigt wird.

Differentialdiagnose der durch Syphilis, durch den Mercurialismus, Scrophulose, Gicht etc. bewerkstelligten Knochenkrankungen.

Bekanntermassen hat der in neuerer Zeit wieder aufgetauchte Antimercurialismus unter anderem auch die Behauptung aufgestellt, dass alle an syphilitischen Individuen vorkommenden Knochenkrankungen durch den Gebrauch des Mercuris bedingt werden und dass die Syphilis



als solche gar nicht im Stande sei, Erkrankungen der Beinhaut oder der Knochen hervorzurufen, während wieder andere Antimercurialisten, welche die Existenz der Syphilis nicht negiren (Mathias), die syphilitischen Knochenerkrankungen als eine Combination von Syphilis und Mercurialismus, also als eine durch die mercurielle Behandlung degenerirte Syphilis hinstellen. Derartige willkürliche, rein theoretische Behauptungen können nur durch ähnliche Experimente, wie sie Overbeck an Thieren angestellt und durch die Ergebnisse, welche Kussmaul durch die vielfältige und nüchterne klinische Beobachtung des gewerblichen Mercurialismus zu Tage gefördert hat, widerlegt werden. Weder die Experimente Overbeck's noch die klinische Beobachtung Kussmaul's weisen mercurielle Knochenerkrankungen nach.

„Es steht erfahrungsgemäss fest, sagt Kussmaul \*), dass die Syphilis an und für sich die verschiedensten Knochen des Skeletts mannigfaltig afficiren kann, Entzündungen, gummöse Produkte, Exostosen, Caries und Nekrose derselben hervorruft, während der Mercur nur die Kieferknochen und nur als Folge der Stomatitis mit Periostitis und Nekrose heimsucht. Es ist ferner erwiesen, dass ausser diphtheritischen und brandigen Zerstörungen der Weichtheile des Mundes keine mercuriellen Verwüstungen derselben vorkommen, welche mit den durch die Syphilis hervorgebrachten Verschwärungen Aehnlichkeit hätten.“

„Wenn somit die Syphilis allein dies Alles zu leisten vermag, für den Mercur aber das gleiche Vermögen noch gar nicht nachgewiesen werden konnte, welche Logik berechtigt uns dann zu der Behauptung, jene Verwüstungen seien nicht der Syphilis, sondern einer Verbindung der Syphilis und des Mercurialismus zuzuschreiben?“

Als Hauptargument, dass die Knochenerkrankungen an Syphilitischen nicht durch die Syphilis, sondern durch den dem Organismus einverleibten Mercur hervorgerufen werden, wurde der Umstand hingestellt, dass zuweilen von Anatomen aus einzelnen Knochen macerirter Skelette regulinisches Quecksilber herausgeschüttelt werden konnte. Wir werden im therapeutischen Theile dieses Buches darzuthun bemüht sein, dass das regulinische dem Körper einverleibte Quecksilber durch Einwirkung des im Körper vorhandenen Kochsalzes und freien Ozons in Sublimat umgewandelt wird. Von einer Reduction des einmal gebildeten Quecksilberchlorids im Organismus kann wohl keine Rede sein, es wäre also bloß denkbar, dass das in den macerirten Knochen vorgefundene Quecksilber, falls es nicht post mortem in dieselben gelangt ist, ein Ueberschuss von Quecksilber sei, welcher von dem Ozon und dem Kochsalze nicht bewältigt werden konnte. Aber zugegeben, dass all das aus dem Knochen gebeutelte regulinische Quecksilber durch eine Reduction im lebenden Organismus erzeugt oder die regulinische Aggregationsform, in der es einverleibt wurde, beibehalten habe, wo liegt denn der Beweis, dass die oben erwähnten Knochenaffectionen von dem in den Knochenräumen angesammelten Mercur herrühren. Bei den vielen Sectionen syphilitischer Leichen, denen ich beiwohnte, war ich noch niemals so glücklich, regulinisches Quecksilber aufzufinden zu sehen, und in den wenigen Fällen, in welchen unser gefeierter Anatom Prof. Hyrtl in einzelnen macerirten Knochen Quecksilber fand, war keine der syphilitischen Erkrankung ähnliche Knochenaffection zu beobachten. Nur einmal, so theilte

\*) Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constit. Syphilis von Prof. Ad. Kussmaul. Würzburg 1861



mir Prof. Hyrtl freundlichst mit, fand er an dem untern Ende einer Armspindel, also an einem Punkte, wo syphilitische Affectionen nicht vorkommen, eine nur dem geübten Auge wahrnehmbare sehr kleine Auftreibung der Knochenrinde. Im Uebrigen war die betreffende Armspindel sowohl als die übrigen Knochen desselben Skelettes nach Prof. Hyrtl's Versicherung ganz normal und kräftig entwickelt.

Die Logik, das Experiment, die klinische Beobachtung und die Nekroscopie sprechen also gegen die willkürliche Annahme, dass die an Syphilitischen vorkommenden Knochenaffectionen das Werk mercurieller Behandlung seien.

Nur Knochenpartieen, welche von Schleimhaut überkleidet sind, können durch die Einwirkung des Merkurs nekrosiren, wenn, trotz der bereits eingetretenen mercuriellen Entzündung der betreffenden Schleimhaut, die Mercurialcur forcirt und Gangränescenz der Schleimhaut bewerkstelligt wird. Wird nun durch die Gangränescenz der Schleimhaut auch das Periost der unterliegenden Knochen ergriffen, so kömmt Periostitis mit allen jenen Folgen und in ähnlicher Weise zu Stande, wie dies durch Einwirkung von Phosphordämpfen geschieht. Gewöhnlich entsteht Periostitis der Kieferknochen mit grossen porösen Osteophytbildungen, welche unter dem Namen der bimssteinartigen periostalen Auflagerungen bekannt sind und sich in auffallender Weise von den syphilitischen Affectionen unterscheiden.

Ob eine Knochenerkrankung scrophulöser, syphilitischer oder gichtischer Natur sei, ist selbst vom anatomischen Standpunkte heutzutage noch sehr schwer zu bestimmen und wird es, wie Engel sagt, wohl niemals gelingen, eine Osteophytform ausfindig zu machen, welche als pathognomonisch für die eine oder die andere der erwähnten Dyscrasien angesehen werden könnte. Die Fragen, welche aus den Formen beantwortet werden können — sagt Engel ferner — sind anderer Natur, als die, welche den behandelnden Arzt zunächst interessiren. Mit den Ursachen der Krankheit oder der Natur des Krankheitsprocesses stehen die Formen der Produkte nur in einem sehr losen Zusammenhange; besondere Typen für syphilitische, gichtische, rheumatische und scrophulöse Knochenaffectionen gibt es nicht. „Wenn „die Anatomie nichtsdestoweniger Osteophytenformen nach der Natur der Processe unterscheiden hat, so liegt dieser scheinbaren Exactheit der anatomischen Diagnose nur eine Ueberschätzung der anatomischen Leistungsfähigkeit zu Grunde.“ (Siehe: Anatomische Untersuchungen von Professor Engel. Prager Vierteljahrsschrift, XI. Jahrgg., 1854, 1. Band). Dem entgegen behauptet Ricord, die durch Syphilis entstehende Exostose betreffe weit häufiger die Oberfläche, die aus Scrophulose entspringende mehr das Parenchym des Knochens. Die ansatzähnlichen Exostosen sind im Allgemeinen als syphilitisch, die parenchymatösen dagegen als scrophulös zu betrachten; indessen können letztere auch als syphilitische und erstere als scrophulöse vorkommen.

Unser hochverdienter Lehrer Rokitansky und ebenso Virchow erklären, wie wir dies bereits angegeben haben, das von ersterem, als planconvexes auf dem Cranium aufgelagertes, geschilderte Osteophyt, für eine der Syphilis eigenthümliche Erkrankungsform. Beide Matadoren vindiciren ferner der syphilitischen Knochennarbe eine eigenthümliche Beschaffenheit: „Hyperostose und Sclerose in der Peripherie und Mangel an Productivität im Centrum.“

Was aber die Diagnose der übrigen krankhaften Veränderungen, mit Ausnahme der gummösen Erkrankungen des Skelettes betrifft, geht



unsere unmassgebliche Meinung dahin, dass es dem geübtesten Anatomen nach dem heutigen Standpunkte des Wissens sehr oft schwer fallen dürfte, mit positiver Gewissheit die Natur der Knochenerkrankung an einem ihm isolirt dargebotenen Knochen zu diagnosticiren; der Anatom wird sich höchstens zu einem Wahrscheinlichkeitschlusse herbeilassen können; der Kliniker jedoch wird bei der Diagnose des Knochenleidens ebensogut an eine gewisse Mehrheit von Symptomen appelliren müssen, so wie er dies bei den syphilitischen Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut zu thun bemüssigt ist. So wie der Dermatolog ausser Stande wäre, aus einem mit syphilitischen Papeln oder Pusteln besetzten, aus der Haut herausgeschnittenen Lappen die Qualität der Erkrankung zu erkennen, so wird auch der Anatom nicht immer in der Lage sein, gewisse Veränderungen eines Knochens gewissen Dyscrasieen zuzuschreiben. Am Krankenbette aber wird die Diagnose durch den Verlauf, durch die Antecedentien, Concomitantien, ja sogar aus den Adjuvantien und endlich per exclusionem ermöglicht.

Bezüglich der Gicht glauben wir jedoch hervorheben zu müssen, dass diese Dyscrasie ihre Krankheitsherde im Knochen bekanntlich mehr an den Gelenksenden bildet und namentlich kleinere Knochen, z. B. die der Zehen und Finger auserwählt und daselbst sogenannte Gichtknoten erzeugt. Dass sie ferner auch ihre Entzündungsprodukte als pulverförmigen Anflug auf die Gelenksknorpel ablagert, während die Syphilis mehr den Schaft der Knochen heimsucht.

Ein Haupthinderniss jedoch bei der Diagnose der Knochensyphilis ist der Umstand, dass in vielen Fällen alle anderweitigen, auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen fehlen können, weil eben Knochensyphilis viel häufiger ohne Haut- und Schleimhautsyphilis vorkommt, als dies umgekehrt der Fall ist.

Knochensyphilis entsteht häufiger bei Weibern als bei Männern, ferner ist sie auch häufig ein Symptom der im Knabenalter auftretenden hereditären Syphilis.

### Syphilitische Gelenkleiden.

Anschliessend an die syphilitischen Knochenleiden sei es uns gestattet, hier in Kürze unsere Erfahrungen und Ansichten in Beziehung der Frage, ob die Syphilis Gelenksaffectionen hervorzubringen im Stande sei, anzuführen.

Diese Frage involvirt in Berücksichtigung der constituirenden Elemente der Gelenke mehrere Fragen; zunächst nämlich die, ob die Gelenksenden der Knochen, ob die Synovialhaut, die Gelenksknorpeln, die Bänder, die Bandscheiben und Faserknorpel der Gelenke durch die Syphilis erkranken können.

Was nun die Gelenkenden der Knochen, die Epiphysen betrifft, so ist es längst allgemein angenommen, dass in Folge der Syphilis in der Regel nur die Diaphysen, der Schaft der Knochen, niemals die Epiphysen erkranken (siehe pag. 259 die Angabe von Wegener). Die an den Gelenksenden der Knochen vorkommenden Osteophyten, die Sclerose oder Osteoporose, Caries, Nekrose stehen, wenn sie an Syphilitischen vorkommen, mit der Syphilis in keinem, wohl aber mit der Scrophulose in Causalnexus. Schwieriger ist die Beantwortung der Frage, ob die Gelenksknorpeln und die fibrösen Gebilde der Gelenke, die Synovialmembran und die Gelenkbänder durch die Syphilis afficirt werden. Es liesse sich eine derartige Erkrankung um so mehr erwarten, als im Beginne



der Syphilis in Begleitung des syphilitischen Eruptionsfiebers so häufig rheumaartige Schmerzen einzelner Gelenke, z. B. des Scapular- und Kniegelenkes auftreten und andererseits histologisch verwandte Gebilde, wie die Nasen- und Kehlkopfknorpel und die fibröse Membran des Hodens (die Albuginea testis) durch die Syphilis sehr häufig erkranken.

Von Seite höchst kompetenter Chirurgen (Bardleben) wird nun behauptet, dass die Syphilis, ebenso wie die Scrophulose, der Typhus der Scharlach, der Scorbut die Ursache der Gelenkentzündung sei. Da nun die Gelenkentzündung mit Gelenkwassersucht (Hydrarthrose), mit Gelenkeiterung (Arthropyosis) oder mit Verschwärung der Synovialmembran und ihres umgebenden Bindegewebes (Tumor albus, Gliederschwamm) oder Gelenksteifigkeit (Ankylosis) endigen, so müssten auch alle diese angeführten krankhaften Veränderungen durch die Syphilis bedingt werden können.

Unsere durch 20 Jahre in Beziehung der Gelenkaffektionen der Syphilitischen gesammelten Erfahrungen bemüssigen uns zu dem Ausspruche, dass wir an Syphilitischen äusserst selten Arthropathieen fanden. Unter den 1000 Syphilitischen, die wir durchschnittlich jährlich zu beobachten hatten, kam in manchen Jahren nicht ein Fall einer Combination mit Gelenkaffektionen vor. Die wenigen Gelenkleiden an Syphilitischen, die uns zur Beobachtung kamen, betrafen meistens das Knie- und Sprunggelenk, seltener das Acromialgelenk und am seltensten das Ellbogen- und Handwurzelgelenk.

Einer Hüftgelenkerkrankung an Syphilitischen wissen wir uns nicht zu entsinnen. Es ist nun allerdings wahrscheinlich, dass ein grosser Theil Syphilitischer den Krankensälen für Syphilitische entgehen, da die Gelenkleidenden der grossen Mehrzahl nach an chirurgischen Kliniken ihr Heil suchen; aber selbst bei der Minimalsumme von syphilitischen, mit Gelenkleiden behafteten Kranken waren wir niemals im Stande, ein Merkmal zu entdecken, welches uns zur Behauptung bestimmen konnte, dass die Gelenkaffektion durch den Einfluss der Syphilis hervorgerufen worden sei.

Die Gelenkaffektionen, die wir an Syphilitischen beobachten konnten, waren theils recente, in acuter Weise mit heftigen Schmerzen auftretende, theils waren es Gelenkdegenerationen, Hydrarthrosen, Tumor albus und mehr weniger vollkommene Ankylosen. In den meisten Fällen übte die antisypilitische Behandlung auf die Gelenkerkrankung keinen wohlthätigen Einfluss, während eine, gegen die muthmasslich zu Grunde liegende Chlorose, Scrophulose oder Gicht eingeleitete allgemeine und topische Behandlung von besserem Erfolge gekrönt war.

Namentlich waren wir mehrmals so glücklich, bedeutende, mit den heftigsten Arthralgieen gepaarte Kniegelenk- und Sprunggelenksanschwellungen, welche der antisypilitischen Behandlung trotzten, in kurzer Zeit durch den Gebrauch der Schwefelbäder zu Baden, nächst Wien, zum Schwinden zu bringen. Aber selbst diejenigen Gelenkaffektionen, welche während der antisypilitischen Behandlung schwinden, liefern noch keinen Beweis für die syphilitische Beschaffenheit der Gelenkerkrankung. Man wird nur dann berechtigt sein zu behaupten, dass auch die Gelenke der Sitz der Syphilis sein können, wenn es von Seite der Anatomie dargethan sein wird, dass in den das Gelenk constituirenden Gebilden, das specifische Krankheitsprodukt der Syphilis, das Gumma, vorkomme (Lancereaux). Bis dahin bleibt die Existenz der syphilitischen Gelenkerkrankungen mindestens zweifelhaft und spricht das seltene Vorkommen von Arthropathieen an Syphilitischen eher gegen als für die An-



nahme derselben. Lancereaux bespricht 2 Fälle von syphilitischer Kniegelenkaffection \*), bei welchen in der Synovialkapsel sowohl, als auch im Bandapparate des Gelenkes gummaartige Geschwülste vorhanden waren.

In neuerer Zeit haben mehrere Autoren, namentlich Nélaton, Lancereaux, Chassaignac, Archambault, Lücke und Erlach in Bern, Bergh\*\*) in Kopenhagen, Volkmann in Halle, Taylor in New-York auf eine durch die Syphilis bedingte Erkrankung der Phalangen und der Phalangealgelenke aufmerksam gemacht, welche man als dactylitis syphilitica, fälschlich Panaritium syphiliticum bezeichnet.

Unter Dactylitis syphilitica versteht man heutzutage nicht nur eine in Folge von Syphilis entstandene Periostitis oder Osteitis der Phalangen mit stärkerer oder geringerer Verdickung der betroffenen Phalanx, sondern auch eine gleichzeitige Erkrankung des bezüglichen Phalangealgelenkes. Die Dactylitis syphilitica charakterisirt sich einerseits durch Volumzunahme einer oder mehrerer Phalangen und gewisse Erscheinungen, welche auf das Ergriffensein der Phalangealgelenke, wie Crepitation und gestörte Beweglichkeit hinweisen. Die Benennung panaritium ist für die in Rede stehenden Erkrankung insofern unrichtig, als die Bezeichnung panaritium nur für Entzündungen der letzten Phalangen, an welchen die Nägel befestigt sind, passt, während es sich bei dactylitis um eine chronische Affection der Phalangen handelt, bei welcher die Nägel oft gar nicht theilhaftig sind.

Die dactylitis syphilitica tritt sowohl an den Fingern, als an den Zehen auf; die betroffenen Glieder erscheinen bei der in Rede stehenden Erkrankung so verdickt, dass sie ihre Lage zwischen den benachbarten Fingern oder Zehen nicht behaupten können, sondern genöthigt sind, sich über die benachbarten Zehen oder Finger zu erheben, gleichsam auf den Rändern der gesunden Zehen oder Finger aufzurufen. Die Circumferenz der kranken Phalangen ist gewöhnlich bedeutend vermehrt; ihre Schwellung macht sich nicht nur an der betroffenen Phalanx, sondern auch an den anstossenden Phalangen bemerkbar. Die Farbe der Haut dieser Phalangen ist gewöhnlich bläulich, unstreitig von der capillaren Congestion herrührend; die Geschwulst fühlt sich prall an und manifestirt sich bei angebrachtem Drucke als eine elastische Geschwulst, die keine Vertiefung zurücklässt; letztere tritt gewöhnlich mehr an der Dorsalseite der betroffenen Phalangen, als an der Volar- oder Plantarfläche hervor, so dass die Quersfurchen an den Gelenken gewöhnlich verwischt sind. Die Bewegung solcher Phalangealgelenke ist gewöhnlich mehr oder weniger beeinträchtigt und wird bei gewaltsamen Bewegungen der Gelenkflächen nicht selten Crepitation wahrgenommen; Activbewegungen sind gewöhnlich unmöglich. Am häufigsten sahen wir in den von uns beobachteten Fällen das erste und zweite Phalangealgelenk der Finger ergriffen, seltener das Metacarpophalangealgelenk.

Die anatomische Veränderung der Erkrankung beruht theilweise auf Infiltration der Weichtheile der betroffenen Phalangen, theilweise auf Verdickung der knöchernen Unterlage. Der Schmerz, den die erwähnte Affektion

\*) Traité historique et pratique de la Syphilis par le docteur E. Lancereaux. Paris 1866 pag. 244.

\*\*) „Fall von gummöser Dactylitis“. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Heft 2, 1870.



gewöhnlich hervorruft, ist häufig, selbst bei angebrachtem Druck, sehr gering.

In den meisten Fällen wird bei einer zweckmässigen Behandlung die ergriffene Phalanx und das entsprechende erkrankte Gelenk in integrum wieder restituirt, zuweilen geschieht es jedoch, dass die Behandlung insofern erfolglos bleibt, als in dem erkrankten Phalangealgelenke Pyoarthrosis entsteht; in anderen Fällen kommt es zur Atrophie der betreffenden Phalangen, während die Integumente, Gelenke und Sehnen normal bleiben. Volkmann veröffentlichte einen Fall, in welchem sich die ergriffenen Gelenkhöhlen nach Aussen hin öffneten, so dass Gelenkfisteln entstanden, durch welche man mittelst einer Sonde eingehen konnte, aber den Knochen nicht entblösst fand. Die erste Phalanx des Zeigefingers war in diesem Falle merklich verkürzt und an ihrem Mittelpunkte, wo eine kleine Narbe zu sehen war, so zusammengeschnürt, dass der Knochen in 2 Theile getheilt zu sein schien. Die Beweglichkeit des Fingers soll so gross gewesen sein, dass der Kranke genöthigt war, durch einen Handschuh denselben zu fixiren; die beiden anderen Phalangen waren normal, der Mittelfinger jedoch sehr abgezehrt, dessen zweite Phalanx befand sich in der Stellung der Supraextension, während die erste leicht gebeugt erschien. Die Knochen, obwohl der Form nach nicht verändert, waren im Ganzen atrophirt, die Integumente, Gelenke und Sehnen normal.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, beruht die Dactylitis syphilitica auf subcutaner Bindegewebswucherung der Phalangen, zu welcher sich allmählig Periostitis und Osteitis gesellt, und endlich erkranken auch die Gelenke. Man darf jedoch nicht annehmen, dass die Erkrankung in der von uns angegebenen Ordnung fortschreite; es kann nämlich früher das Gelenk und dann die Phalanx erkranken. Die Dactylitis beruht somit auf gummöser Ablagerung im Bindegewebe und der die betroffenen Phalangealgelenke constituirenden Gebilde. Die Diagnose, dass die in Rede stehende Phalangeal- und Gelenkerkrankung syphilitischen Ursprunges sei, wird nur durch die Antecedentia, Concomitantia und die Erfolge der Therapie festgestellt.

### Syphilitische Erkrankung der Knorpeln.

Während es, wie wir oben gezeigt haben, zum Theil noch zweifelhaft ist, ob die Gelenkknorpeln durch die Syphilis erkranken, ist es ausser allen Zweifel gesetzt, dass die Knorpeln der Nase, die der Augenlider, sowie die des Kehlkopfes, wenn auch nicht direkt, so doch indirekt auf dem Wege der Vereiterung der auf denselben anruhenden Haut- oder Schleimhautpartien, auffallende und bedeutungsvolle krankhafte Veränderungen erleiden.

Ist die auf einem Knorpel aufliegende Schleimhaut bloss in einem kleinen Umfange und mit ihr in gleicher Ausdehnung das Perichondrium zerstört, so wird der betreffende Knorpel an dieser Stelle durchbrochen, wie dies am Nasenscheidewandknorpel geschieht, oder es wird, wenn der betreffende Knorpel, z. B. der Kehledeckelknorpel, an einem seiner freien Ränder derartig ergriffen ist, ein Stück des Knorpels durch cariöse Schmelzung desselben abgetragen. In beiden Fällen erleidet der übrige Theil des betreffenden Knorpels keine Texturveränderung.

Anders scheint es sich mit den Schildknorpeln zu verhalten. Hier kommt es auf schmerzlosem, gleichsam kaltem Wege zur Perichondritis



und Ossification dieser Knorpel. Der Kehlkopf verliert seine natürliche Elasticität, der auf die Seitenfläche des Schildknorpels ausgeübte Druck verursacht Schmerz. Auf das durch seitliche Verschiebung des Kehlkopfs verursachte Crepitiren dürfen jedoch keine Schlüsse gestützt werden, weil dies auch bei einzelnen ganz gesunden Individuen durch die Reibung der Larynxknorpel an der vordern Fläche der Halswirbelsäule hervorgerufen werden kann. Abgesehen von dem Umstande, dass bei Perichondritis des Schildknorpels die Schleimhaut des Kehlkopfs beträchtlich anschwillt, die Ligamenta ary-epiglottica zu derben, fibrösen Wülsten entarten, die Stimmbänder verdickt und dadurch in denselben bedeutende Motilitätsstörungen bewerkstelliget werden, muss schon dadurch, dass durch die Ossification der Schildknorpel die Kehlkopfhöhle nicht mehr von elastischen, sondern von starren Wänden umgeben wird, die Stimmbildung bedeutend beeinträchtigt werden. Caries oder Nekrose der Schildknorpel sah ich noch niemals. Bilden sich aber in der dem breiten Theile des Ringknorpels entsprechenden Schleimhaut Geschwüre, so ossificirt die blossgelegte Knorpelfläche und wird cariös. Ergreift sodann die Caries auch den obern Rand der Ringplatte, so wird die Gelenkverbindung mit den Giesskannenknorpeln zerstört, diese ossificiren dann ebenfalls und nekrosiren. Ihre Adhäsionen am Ring- und Schildknorpel werden dann so schwach, dass ein oder der andere Giesskannenknorpel ausgehustet wird, oder es entsteht in der Nähe ein Abscess, durch dessen nach aussen sich bildende Oeffnung der Knorpel ausgestossen wird. Durch das in der Abscesshöhle enthaltene Contentum kann aber auch das entsprechende Horn des Zungenbeines nekrosirt und auf demselben Wege eliminirt werden. Derartige Degenerationen und Zerstörungen der Kehlkopfknorpel können aber auch durch Laryngealtuberculose veranlasst werden.

#### Syphilitische Erkrankung des Hodens. Orchitis, Albuginitis oder Sarcocoele syphilitica.

Unter syphilitischer Hodenerkrankung versteht man heutzutage eine von der Albuginea des Hodens ausgehende entzündliche Erkrankung, in Folge welcher die Albuginea und jene zelligen Scheidewände, welche sich von der Albuginea aus in das Innere des Hodens begeben und dessen Substanz in zahlreiche Lappchen theilen, durch Bindegewebswucherung bedeutend verdickt werden. Ueberdies findet man aber zuweilen unter dem verdickten Ueberzuge des syphilitischen Hodens scharfbegrenzte, hanfkorngrosse, mit einem festen, gelblichen Kerne versehene Knötchen eingestreut, welche letztere von Virchow und Anderen als Gummata erkannt wurden. Diese krankhafte Veränderung des Hodens gleicht also vollkommen der syphilitischen Erkrankung der Leber, hier wie dort von der Umbüllungskapsel ausgehende Bindegewebswucherung ohne oder mit eingestreuten Gummén; man kann daher demgemäss, je nachdem die Hodenentzündung nur mit Bindegewebswucherung einhergeht, oder sich aus dem neugebildeten Bindegewebe das spezifische Gumma aufbaut, eine einfache Orchitis gummosa unterscheiden. Ob aber nur reines Bindegewebe gebildet wurde oder aus demselben Gummata hervorgegangen, lässt sich bei Lebzeiten des Kranken kaum bestimmen.



### Entwicklung, Verlauf und Dauer der Orchitis syph.

Während die syphilitische Erkrankung der fibrösen Knochenhülle und die der Knochen selbst, wie wir schon oben angeführt, mit heftigen Schmerzen auftritt, nimmt die syphilitische Erkrankung der fibrösen Hülle des Hodens und die des Hodens selbst gewöhnlich einen ganz schmerzlosen Verlauf, so dass die syphilitische Erkrankung des Hodens gewöhnlich der Aufmerksamkeit des Kranken entgeht und erst dann von ihm bemerkt wird, wenn der betreffende Hode eine bedeutende, auffallende Volumsvermehrung erfahren hat. Nur ausnahmsweise kündigt sich die beginnende Erkrankung durch Schmerzen an, welche längs dem Samenstrange gegen die bezügliche Lendengegend ausstrahlen. Durch einen angebrachten Druck wird jedoch dieser Schmerz nicht gesteigert, ein Umstand, den Dupuytren als ein Characteristicum der syphilitischen Hodenerkrankung angibt. Merkwürdig ist ferner die Erscheinung, dass der geschwollene Hoden, wenn die Geschwulst einen bedeutenden Umfang erreicht, gegen jedweden Druck viel weniger empfindlich ist, als ein normaler Hode, während der Nebenhode empfindlich bleibt. Untersucht man sorgfältig den Hoden im Beginne seiner Erkrankung, so fühlt man an dessen Oberfläche eine oder mehrere zerstreut stehende, haselnuss-grosse, knotenartige, resistente Stellen. Durch die allmähige periphere Vergrösserung der ursprünglich verhärteten Stelle oder durch den allmähigen Zusammenfluss der zerstreut stehenden Entzündungsherde schwillt der Hode gleichförmig an, wird knorpelartig hart und erlangt einen das normale Volumen des Hodens 2—3fach übertreffenden Umfang. Obwohl der Hode in seinem ganzen Umfange, wie wir später zeigen werden, eine gleichmässige Texturveränderung erleidet, verliert er dennoch seine ovale Form, er nimmt die einer Birne an, deren Basis nach abwärts gerichtet ist und deren Spitze der Leistengegend zusieht. Der Nebenhode sowie das bezügliche Vas deferens bleiben in der Regel unverändert. Nur in seltenen Fällen wird auch der Nebenhode in die birnförmige Geschwulst mit einbezogen und gibt sich die Theilnahme an der Erkrankung des Vas deferens dadurch kund, dass dasselbe um das 2—3fache verdickt wird. Diese enorme Vergrösserung, so wie die Härte des Hodens einerseits, und anderseits die nunmehr eintretende Sensibilität des betreffenden Hodens lenken gewöhnlich die Aufmerksamkeit des Kranken auf den krankhaften Vorgang, der bisher unbemerkt sich entwickelte.

So wie die Entwicklung des Hodenleidens eine langsame, chronische ist, so ist auch der weitere Verlauf desselben ein chronischer, langwieriger. Die Dauer der Erkrankung ist unbestimmt, sie erstreckt sich zuweilen auf 2—3 Jahre. Während dieser Zeit kann jedoch der Umfang des Hodens zeitweise spontan ab- und zunehmen. Insolange die Hodengeschwulst mässigen Umfanges ist, erleidet die betreffende Scrotalhaut keine krankhafte Veränderung; nur dann, wenn die Hodengeschwulst einen bedeutenden Umfang erlangt hat, oder zu gleicher Zeit in die Höhle der tunica vaginalis ein bedeutender seröser Erguss stattgefunden hat (Vaginalitis), glätten sich allmähig die Runzeln der betreffenden Scrotalhälfte, die Oberhaut des Scrotums wird glänzend und erythematös geröthet.

### Combination der Orchitis syphilitica.

In der Regel ist der durch die Syphilis krankhaft veränderte Hode



hart und fest und theilt dem Finger, mit welchem man auf den Hoden drückt, das Gefühl mit, als wäre der letztere in eine knorpelig fibroide Masse umgewandelt. In einzelnen Fällen ändert sich plötzlich die periphere Consistenz der Geschwulst, sie wird elastisch. Diese Veränderung der Consistenz oder der Resistenz der Geschwulst beruht jedoch nicht auf einer rasch eingetretenen regressiven Texturveränderung des Hodenparenchyms, sondern auf einem serösen Erguss in die Höhle der Tunica vaginalis propria (Hydrokele). Diese Hydrokele, welche man als *Orebitis serosa* oder *Vaginalitis* verzeichnet und die von Virchow als *Periorchitis syphilitica* aufgefasst wird, scheint uns nicht immer in einem direkten causalen Nexus mit der Syphilis zu stehen, sondern beruht unserer Ansicht nach sehr oft auf einer durch einfache, passive Stase bewerkstelligten Transsudation. Virchow hat jedoch derartige, die *Albuminitis syphilitica* begleitende Erkrankungen der Vaginalhaut des Hodens mit Synechien, mit partiellen knorpelartigen Verdickungen und Verkalkungen der Tunica serosa propria endigen gesehen.

#### Ausgang der syphilitischen Hodenentzündung.

Gewöhnlich endigt die syphilitische Hodenentzündung, namentlich bei frühzeitiger, zweckmässiger Behandlung, bei frisch entstandener Erkrankung, sogar zuweilen spontan durch Resorption des Entzündungsproduktes, so dass der krankhaft vergrösserte Hoden sein früheres, normales Volumen und die normale Consistenz wieder erreicht. Zuweilen überschreitet jedoch die Resorption diese Gränze, der Hode wird kleiner als er vor der Erkrankung war, er schwindet durch Atrophie bis auf ein Rudiment von der Grösse einer Bohne oder Erbse. Es gibt ferner Fälle, in denen der erkrankte Hode in eine harte Masse von knorpeliger oder knöchiger Consistenz umgewandelt wird. Mir ist kein Fall vorgekommen, in welchem Vereiterung des syphilitisch kranken Hodens eingetreten wäre. Ricord sagt, dass nur eine fremdartige Complication dem Verlaufe der syphilitischen Hodenentzündung eine andere Wendung geben und Eiterung herbeiführen könne. Hölder (vgl. dessen Lehrbuch pag. 411) berichtet: Vereiterung des Hoden selbst wurde höchst selten beobachtet; wenn Vereiterung bei syphilitischer Hodenentzündung vorkam, so betraf sie in der Regel nur das Exsudat in der Scheidenhaut. In dem einzigen von Hölder selbst untersuchten Falle fand sich eiteriges, dickflüssiges Exsudat in der Scheidenhaut beider Hoden. Bergh, welcher im Hospit. Tidende Nr. 9 — 11, 1861 (vgl. Canstatt's Jahresbericht 1861) mehrere, ihm vorgekommene Fälle von syphilitischer Hodenerkrankung mittheilt, hat in zwei Fällen Suppuration des Hodens eintreten gesehen.

#### Functionsstörungen des syphilitischen Hodens.

Erwägt man die anatomischen Veränderungen, welche durch die syphilitischen Erkrankungen des Testikels im Innern dieses Organs stattfinden, so ist es einleuchtend, dass die Absonderung des männlichen Samens in einem solchen Hoden bedeutend beeinträchtigt oder gänzlich aufgehoben sein muss. Sind nun beide Hoden durch hochgradig syphilitische Erkrankung functionsunfähig geworden, dann tritt anfanglich Verringerung der Erectionen, Abnahme der Manneskraft und



endlich mit der Atrophie der Hoden vollkommene Impotenz ein. Ricord behauptet, dass der aus solchen Hoden ergossene Same quantitativ verringert und insofern auch qualitativ verändert sei, dass das Sperma weniger consistent werde, keine Spermatozoën enthalte und endlich nur eine durchsichtige Flüssigkeit darstelle. Niemals sahen wir bei syphilitischer Hodenentzündung blutiges Sperma, welches bei Epididymitis blennorrhagica so oft vorkommt. Prof. Lewin (vgl. Canstatt's Jahresbericht vom Jahre 1861) fand, dass in Hoden sonst kräftiger, aber mit den Zeichen überstandener Syphilis behafteter Individuen die Spermatozoën oftmals (bei 50  $\frac{0}{0}$ ) fehlten. Diese Angaben entsprechen vollkommen unseren Beobachtungen. Wir kennen nämlich mehrere Männer, die einst an Syphilis litten und trotz ihrer kräftigen Constitution mit rüstigen Frauen keine Kinder zeugen.

#### Gelegenheitsursache und Sitz der syphilitischen Hodenentzündung.

Es ist jedenfalls denkbar, dass die Entstehung der syphilitischen Hodenerkrankung nicht nur durch gewisse topisch auf den Hoden einwirkende Einflüsse, sondern auch durch anderweitige Nebenhoden- oder Hodenerkrankungen begünstigt werde. So mag ein Fall, ein Schlag auf den Hoden eines unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese stehenden Individuums, der Excess in Venere den Impuls zur syphilitischen Erkrankung geben. Es ist ferner denkbar, dass die Syphilis sich in einem Hoden, dessen Nebenhoden bereits in Folge eines gleichzeitigen Trippers entzündet ist, als in einer pars minoris resistentiae eher localisirt; wir müssen jedoch gestehen, dass bei vielen unserer syphilitischen Kranken, trotz der Anwesenheit des Trippers, keine Sarcocèle syphilitica entstand, und dass bei keinem unserer Sarcocèlekranken kurz zuvor ein Tripper vorhanden war. Tuberculose des Nebenhodens oder Krebs soll ebenfalls die Entwicklung der syphilitischen Hodenentzündung begünstigen. In allen Fällen, die uns zur Behandlung kamen, war die Hodenerkrankung das Ergebniss acquisiter Syphilis; eine in Folge hereditärer Syphilis entstandene Hodenentzündung kam mir noch niemals zur Beobachtung. Ricord hat jedoch der Vermuthung Raum gegeben, dass vielleicht alle die sogenannten angeborenen, zur Zeit der Pubertät anscheinend spontan entstehenden Hypertrophien und Atrophien und eine grosse Anzahl der fibrösen und knorpeligen Entartungen der Hoden nur die Folge einer syphilitischen Sarcocèle seien, welche in der ersten Zeit des Lebens vorhanden gewesen und unbemerkt vorübergegangen sein mag. (?)

In den meisten Fällen der uns zur Beobachtung gekommenen syphilitischen Hodenerkrankungen war nur ein Hode krank, und zwar bald der rechte, bald der linke. In einzelnen wenigen Fällen erkrankte nach längerem Bestande der Affection des einen auch der andere Hode. Am häufigsten trat die Orchitis syphilitica an solchen Individuen auf, welche mit syphilitischem Ecthyma oder syphilitischen Haut- oder Schleimhautknoten (Gummata) behaftet waren.

#### Differenzialdiagnose der syphilitischen Orchitis.

Die Hodenerkrankungen, mit welchen die syphilitische Hodenentzündung



dung verwechselt werden könnte, sind folgende: Tuberculose, Krebs und die durch Tripper hervorgerufene Nebenhodenentzündung.

Die Tuberculose des Hodens beginnt aber bekanntermassen immer im Nebenhoden, beschränkt sich auf diesen oder verbreitet sich erst von hier aus auf den Hoden; die syphilitische Erkrankung befällt den Hoden, der Nebenhoden bleibt gewöhnlich normal, ferner erzeugt die Tuberculose eine höckerige, die Syphilis eine glatte, gleichförmige Geschwulst. In Folge der Tuberculose treten häufig entzündliche Zustände ein, welche gewöhnlich mit Suppuration endigen, während die syphilitische Hodenerkrankung sich gleichsam auf kaltem Wege entwickelt und unseres Wissens nie in Eiterung übergeht. Im Beginne ist die Tuberculose des Hodens wohl eben so schmerzlos, wie die syphilitische Erkrankung desselben, aber später, wenn die tuberculöse Erkrankung sich zur Suppuration anschickt, verursacht sie bedeutende Schmerzen, während in der ausgebildeten, syphilitischen Hodengeschwulst selbst durch einen angebrachten Druck kein Schmerz hervorgerufen wird.

Viel schwieriger zu unterscheiden ist eine recente syphilitische Hodenentzündung vom beginnenden Hodenkrebs.

Beide Leiden entwickeln sich im Hoden, beide sind anfänglich schmerzlos und erzeugen eine oder mehrere umschriebene, harte, knotige Stellen. Aber krebsige Knoten wachsen schneller als die syphilitischen und verleihen dem Hoden eine höckerige Oberfläche, während die syphilitischen durch ihren Zusammenfluss eine gleichförmige Geschwulst erzeugen. Je länger die Krebsknoten bestehen, je älter sie sind, desto elastischer, d. h. desto weniger hart zeigen sie sich bei der Betastung; allmählig tritt unter heftigen, lancinirenden Schmerzen Erweichung der Krebsknoten, Fluctuation, Durchbruch und Geschwürbildung ein. Der syphilitische Hode verharret entweder in seiner gleichförmigen Induration oder er schwindet bis auf ein Minimum. Das Vas deferens bleibt bei syphilitischer Hodenentzündung gewöhnlich unverändert, und wenn es erkrankt, wird es zu einer gleichmässig verdickten, cartilaginösen Schnur umgewandelt; während bei Krebs und Tuberculose nicht nur das Vas deferens in der Regel höckerige oder knotige Auftreibungen zeigt, sondern auch die entsprechenden Leistendrüsen in nussgrosse oder hühnereigrosse, höckerige Tumoren umgewandelt werden. Ricord macht noch auf folgendes sehr werthvolles Unterscheidungsmerkmal aufmerksam: So wie der Krebs niemals gleichzeitig beide Brüste oder beide Augen ergreift, ebensowenig befällt er beide Hoden zu gleicher Zeit. Die syphilitische Hodenentzündung kann aber beide Hoden gleichzeitig befallen. Die Unterscheidung der Trippernebenhodenentzündung von der syphilitischen Hodenentzündung bietet wohl keine Schwierigkeit. Das mit Fieberbewegungen gepaarte schmerzhaftes Auftreten des Leidens im Samenstrange und Nebenhoden und endlich die innerhalb weniger Tage durch acute Vaginalitis bewerkstelligte Vergrösserung des Hodens, die Anwesenheit der Blennorrhoe etc. sind mehr als hinlängliche Fingerzeige, um jeden Irrthum zu verhüten. Noch leichter ist die Hydrokele und die Hämatokele von der Sarcokela syphilitica zu unterscheiden.

#### Häufigkeit, Zeit des Auftretens und Prognose der syphilitischen Hodenentzündung.

Die syphilitische Hodenentzündung ist nach unseren Beobachtungen eine viel seltenere Erkrankung als die der Iris. Während wir bei 100



syphilitischen Kranken 4—5 mal Iritis beobachten konnten, kam die Hodenentzündung kaum einmal vor. Die syphilitische Hodenentzündung gehört jedenfalls der spätern Periode der Syphilis an. In den Fällen, die uns zur Behandlung kamen, waren nach Angabe der Kranken von dem Auftreten der ersten syphilitischen Erscheinungen bis zur Entstehung der Hodenerkrankung mindestens zehn Monate verflossen, bei Einzelnen bestand die Syphilis bereits 2—3 Jahre.

Je kürzere Zeit das Leiden besteht und je früher eine rationelle Behandlung eingeleitet wird, desto eher ist eine Restitutio in integrum zu hoffen. So wie alle Erscheinungen der constitutionellen Syphilis, so recidivirt auch die syphilitische Hodenentzündung. Das Schlimmste, was von einer syphilitischen Hodenentzündung zu befürchten ist, ist die Impotenz.

#### Anatomische Veränderungen, welche durch die Syphilis im Hoden gesetzt werden.

Virchow, der eine Periorchitis (Orchitis serosa oder Vaginalitis) und eine Orchitis unterscheidet, vindicirt gestützt auf necroscopische Ergebnisse der Tunica vaginalis propria testis in Beziehung der syphilitischen Hodenerkrankung dieselbe Rolle, welche bei der syphilitischen Lebererkrankung der peritonäalen Hülle der Leber zuzufallen pflegt; so wie zwischen dem peritonäalen Blatte der Leberhülle und dem peritonäalen Blatte des Zwerchfells massenhafte Synechien zu entstehen pflegen, so fand Virchow, dass in Folge der Vaginalitis syphilitica, welche unter der Form der Hydrokele auftritt oder in selbe übergeht, nicht nur Verdickungen der Albuginea testis und der Tunica vaginalis propria, sondern auch Adhäsionen und vollständige Synechien derselben entstehen.

Lewin\*) fand an syphilitischen Hoden dieselben Veränderungen, wie sie von Virchow beschrieben wurden, nämlich Verdickung der Albuginea und der Septa. Ausserdem waren die Venen, welche die Tubuli seminiferi umspinnen, sehr gefüllt, die Membrana propria der Tubuli verdickt, die einzelnen sonst isolirten Samenkanälchen unter einander durch neugebildetes Bindegewebe verbunden, das Epithel der Kanälchen selbst mit dunkelbräunlichem Pigment gefüllt und zuletzt ganz verfettet. Die Samenkanälchen gehen auf solche Weise in mehr oder minder grossen Partien unter und man findet dann in solchen Hoden ganz fibrös aussehende Stellen, die keine Tubuli seminiferi mehr zeigen.

Die Albuginea mehr oder weniger verdickt, erhält dabei ein knorpeliges Aussehen, zeigt aber mikroskopisch nur verdichtetes Bindegewebe.

Rokitansky gibt über die syphilitische Hodenentzündung folgenden necroscopischen Befund:

Die chronische Entzündung des Hodens, wie solche im Verlaufe der constitutionellen Syphilis vorkommt, tritt gemeinhin mit überwiegender Intensität in einzelnen Lobulis nach einander auf und veranlasst massenhafte Wucherung der Albuginea nach innen und der Septa mit Verödung der Hodentextur, so dass der Hode endlich zu einer umfänglichen höckerigen, harten, schwieligen, stellenweise zu einem käsigen, tuberkelartigen Detritus zerfallenen Masse degenerirt erscheint, in der sich nicht selten

\*) Lewin, Studien über Hoden. Deutsche Klinik Nr. 24 et seq. 1861 und Canstatt's Jahresbericht 1861.



hie und da, eingedickten Eiter enthaltende Herde vorfinden. Das Vas deferens ist dabei verödet.

### Syphilitische Erkrankung der cavernösen Körper des membrum virile.

So wie es häufig geschieht, dass in Folge einer phlegmonösen Harnröhrenblennorrhoe des Mannes, in ein oder das andere corpus cavernosum ein umschriebener Infarct erfolgt, wodurch das erectile Gewebe an Ort und Stelle gleichsam verödet und diejenige Krümmung des Gliedes während der Erection bewerkstelligt wird, welche man herkömmlich als Chorda bezeichnet; so entsteht auch, aber unvergleichlich seltener, in Folge weit gediehener Syphilis eine ähnliche umschriebene, knorpelharte Induration eines oder des andern cavernösen Körpers des männlichen Gliedes. Während jedoch in Folge der Blennorrhoe ein derartiger Infarct meistens in das Corpus cavernosum urethrae erfolgt, welcher gewöhnlich wieder durch Resorption schwindet, oder zuweilen abscedirt (periurethraler Abscess), haben wir die analoge durch Syphilis gesetzte Erkrankung nur an verschiedenen Punkten des einen oder des andern cavernösen Körpers des Gliedes beobachtet. In Folge des Trippers entstehen derartige Indurationen auf acutem schmerzhaften Wege, die syphilitischen erfolgen auf kaltem schmerzlosen Wege, so dass der Kranke erst dann auf die krankhafte Veränderung aufmerksam wird, wenn die Induration einen namhaften Umfang erlangt hat.

Wir waren noch nicht in der Lage die successive Entwicklung solcher Indurationen verfolgen zu können. In allen derartigen Fällen, die uns zur Beobachtung kamen, bestand die krankhafte Veränderung schon längere Zeit und sass gewöhnlich in dem hintern Drittheile des Corpus cavernosum; einmal fanden wir eine derartige Verhärtung im mittlern Drittheile. Allem Anscheine nach beruht dieser krankhafte Vorgang auf einer von der Tunica albuginea des Corpus cavernosum und der Septula derselben ausgehenden, umschriebenen Bindegewebswucherung. Das neugebildete Bindegewebe erfüllt an der bezüglichlichen Stelle in kleinem oder grösserem Umfange das Maschenwerk des betreffenden Corpus cavernosum, wodurch eben dasselbe an Ort und Stelle seines erectilen Baues verlustig wird. Ob nun aus diesem neugebildeten Bindegewebe auch das Gumma hervorgehen könne, sind wir nicht im Stande anzugeben, weil uns in Beziehung dieser Erkrankung keine necroscopischen Daten zur Verfügung stehen. Im schlaffen Zustande des Gliedes belästigt die Induration des Corpus cavernosum den Kranken nicht. Die einzige Störung, die durch derartige Indurationen bewerkstelligt wird, ist die Knickung des Gliedes während der Erection zur kranken Seite hin. Umgreift nun die Induration mehr den äussern seitlichen Umfang des Corpus cavernosum, so wird eine seitliche der bezüglichlichen Leistengegend zusehende Knickung entstehen, während wenn die Induration mehr die obere Fläche einnimmt, eine derartige oft schmerzhaft Knickung gegen den Bauch stattfindet. Die Krümmung des Gliedes ist zuweilen eine so bedeutende, dass die Einführung des Gliedes in die Scheide beschwerlich oder unmöglich wird.

Die Induration des Corpus cavernosum gehört ebenso der spätern Periode der Syphilis an, wie die Erkrankungen der Albuginea testis; mir gelang es noch niemals solche Indurationen vollkommen zu heilen; in einem Falle erzielte ich eine namhafte Verkleinerung derselben.



### Syphilitische Erkrankung der Muskeln und Sehnen.

Eine höchst peinliche und nicht selten höchst missliche Erkrankung, welche in den späteren Phasen der Syphilis auftritt, ist die Erkrankung einzelner Muskeln. Die syphilitische Erkrankung des Muskels tritt bisweilen mit ähnlichen Schmerzen auf, wie sie beim Muskelrheumatismus vorkommen. Die Schmerzen sind anfänglich gelinde, steigern sich aber allmählig in ihrer Heftigkeit und hat einmal der Muskelschmerz einen gewissen Höhepunkt erreicht, so tritt plötzlich eine Rigidität des Muskels und Motilitätsstörung desselben ein. Der Muskel, welcher der Sitz der Schmerzen ist, befindet sich in einer fortwährenden Contraction, so dass seine beiden Hebelpunkte einander näher gebracht sind.

Untersucht man um diese Zeit den schmerzhaft contrahirten Muskel, so steigert sich bei der Betastung einer gewissen Stelle desselben der Schmerz. Der letztere macht zuweilen Remissionen, steigert sich aber, wenn mit dem kranken retrahirten Muskel Streckversuche gemacht werden.

Diese Erkrankung der Muskeln beruht auf einer chronischen, umschriebenen Entzündung der Muskelscheide, welche letztere in einer circumscripten, wuchernden Verdickung begriffen ist, wodurch die Muskelprimitivfasern an der betreffenden Stelle untergehen und resorbirt werden können. Ist dieses der Fall, so entsteht eine Unterbrechung in der Continuität des betreffenden Muskels und diese Lücke wird dann durch das vom Perimysium her nachwuchernde Bindegewebe ausgefüllt, aus welchem sich unter Umständen das Gumma herausbilden kann, das sodann eine anfangs elastische, später erhärtende, kugelige Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies bilden soll. Wir haben eine ziemliche Anzahl hochgradiger syphilitischer Muskelcontractionen beobachtet, konnten aber nur höchst selten eine knotenartige Geschwulst durch Betastung im Muskel entdecken, noch fanden wir an irgend einem Punkte der betreffenden Partie der allgemeinen Bedeckung irgend eine Veränderung in der Farbe derselben. Nelaton \*) behauptet jedoch: „Die Hautdecke habe an der dem Muskelgumma entsprechenden Stelle eine sehr leicht bläuliche Färbung und gewöhnlich auch eine gewisse Verschiebbarkeit; nur dann, wenn das subcutane Gewebe mit angegriffen ist, bestehe diese Verschiebbarkeit nicht. Wenn die Geschwulst in einem oberflächlichen Muskel sitzt, so könne man sie mit dem Finger umgreifen und nach allen Richtungen bewegen, so lange der Muskel schlaff ist; sowie der Muskel aber contrahirt wird, wird die Geschwulst unbeweglich. Ihre Gränzen sind aber sehr oft nicht genau festzustellen. Durch einen leichten, aber anhaltenden Druck auf die Geschwulst kann man bewirken, dass deren Oberfläche sich etwas eindrückt und der Fingerdruck sichtbar bleibt.“

### Sitz, Verlauf und Ausgang der syphilitischen Erkrankung des Muskels.

Die krankhafte Veränderung des Muskels sitzt gewöhnlich in dem

\*) Tumeurs syphilitiques musculaires. — Gaz. d. hôp. Nr. 59, 1861 u. Canst. Jahresbericht 1861.



bauchigen Theile desselben, soll aber auch in den sehnigen Enden der Muskeln vorkommen.

In den weitaus meisten Fällen betraf, unserer Beobachtung nach, die in Rede stehende Erkrankung den Biceps brachii und nebst diesem den Biceps femoris. Im Jahre 1863 beobachteten wir an einem 35jährigen Manne eine syphilitische Retraction des linkseitigen Kopfnickers, in Folge dessen Collum obstipum entstand. Nelaton hat Gummata im Biceps brachii, im Pectoralis major, im Masseter, in den beiden Gemellis, in den Rectis abdominis und im Semimembranosus gesehen.

Der Verlauf der syphilitischen Muskelerkrankung nimmt gewöhnlich, wenn selbe frühzeitig erkannt und rationell behandelt wird, nur kurze Zeit in Anspruch; sich selbst überlassen, verläuft die Erkrankung sehr langsam und dauert sehr lange. Die kranken Muskeln können wieder, indem das in die Muskelfibrillen hineinwuchernde Bindegewebe zur Resorption gebracht wurde, in integrum restituiert und functionsfähig werden. Wo aber die krankhafte Veränderung zu lange Zeit bestanden hat, da atrophirt der betreffende Muskel und verharrt für immer in seiner Retraction.

Den von Nelaton bekannt gemachten Beobachtungen gemäss können die syphilitischen Muskelgeschwülste auch erweichen und die betreffende Hautstelle perforiren. Es entleert sich dann durch die entstandene Hautöffnung eine bräunliche, dicke, fadenziehende aus Eiter und Blut gemischte Materie und wenn, was gewöhnlich der Fall ist, das subcutane Bindegewebe mitergriffen ist, auch Pfröpfe und Flocken von mortificirtem Gewebe. Die Hautöffnung bleibt lange Zeit. Die Restitution des Muskels soll auch nach stattgefundenem Durchbruche der Haut möglich sein, wenn nur die krankhaften Veränderungen des Muskels nicht zu tief gehen; ist letzteres der Fall, atrophirt der Muskel unausbleiblich; ist die Muskelgeschwulst noch fest, so sei complete Heilung zu hoffen.

Wir haben im Jahre 1850 der k. k. Gesellschaft der Aerzte ein ungefähr 45 Jahre altes, mit zahlreichen, zerstreut stehenden und confluirenden, perforirenden, syphilitischen Knoten behaftetes Weib vorgestellt. Dieses Weib litt bereits seit 18 Jahren an Syphilis und war seit 2 Jahren mit einer Retraction des rechtseitigen Biceps femoris behaftet, welche letztere sich allmähig derartig steigerte, dass der betreffende Unterschenkel in einem nahezu rechten Winkel zum Oberschenkel angezogen war und die Kranke sich nur höchst mühsam mittelst Krücken im Sitzungssaal der k. k. Gesellschaft der Aerzte, wohin sie mittelst Wagen gebracht werden musste, fortbewegen konnte. Nach mehrmonatlicher Behandlung mit Mercurialien und Kali hydrojodicum schlossen sich die fötiden, die Haut durchdringenden Geschwüre, schwanden die festen Zellgewebeknoten, und nahm der frühere zum Oberschenkel hochgradig angezogene Unterschenkel beinahe derart die normale Stellung ein, dass die Kranke nunmehr unbehindert und ohne Krücke gehen und ich selbe geheilt der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellen konnte. Fälle von Vereiterung derartig erkrankter Muskeln sind mir nicht untergekommen.

### Syphilitische Erkrankung der Eingeweide.

Die durch die constitutionelle Syphilis bewerkstelligte Erkrankung der Eingeweide hat in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Anatomen und Kliniker ersten Ranges auf sich gezogen, aber dessen ungeachtet sind die klinischen Verhältnisse, d. h. die Semiotik der syphiliti-



sehen Erkrankung der Eingeweide nicht besonders weit gediehen; es kann daher die Besprechung der visceralen Syphilis nur die rein anatomische Seite betreffen.

Wir haben, seitdem die syphilitische Leber- und Lungenerkrankung durch Dittrich nachgewiesen wurde, erstere in ziemlicher Anzahl und an Lungen syphilitischer Neugeborenen auch jene krankhafte Veränderung zu beobachten Gelegenheit gehabt, die man ebenfalls als Ergebniss der Syphilis hinstellt; aber trotzdem hielten wir uns verpflichtet, bei der Schilderung der anatomischen Veränderungen, welche durch die Syphilis in den Eingeweiden gesetzt werden, auf jeden Schein von Originalität zu verzichten. Wir haben es vielmehr vorgezogen, die vorliegenden, anerkannt klassischen, anatomischen und mikroskopischen Schilderungen von Dittrich, Virchow, Biermer, Leudet, Wagner, Klob und Pleischl (Oppolzer's Klinik) Beer, Moxon (Guys Hosp. Rep. XIII.) und Oser (Archiv für Dermatol. u. Syph. 1871) der folgenden Auseinandersetzung zu Grunde zu legen.

Anfangs des 16. Jahrhunderts hat zwar Fernelius und seine Zeitgenossen in sehr bestimmten Ausdrücken von syphilitischen Leberaffectionen gesprochen; die damaligen Beobachtungen waren jedoch dem derzeitigen Standpunkte der Wissenschaft gemäss sehr ungenau und verliefen daher nach und nach der Vergessenheit. Erst in unserer Zeit wurde durch die anatomischen Arbeiten Prof. Dittrich's in Prag darauf aufmerksam gemacht, dass der syphilitische Krankheitsprocess nicht nur in der Leber, sondern auch in den Lungen anatomisch nachweisbare krankhafte Veränderungen hervorrufe. Gebührt nun demgemäss Dittrich die Ehre, als Wiederentdecker der Eingeweide-Syphilis namentlich der Leber hingestellt zu werden, so hat Virchow doch das unbestrittene Verdienst durch seine entscheidenden Forschungen in dieser Beziehung die anatomischen Verhältnisse der syphilitischen Lebererkrankung am meisten aufgeklärt zu haben. Dittrich lieferten die der Choleraepidemie im Jahre 1849 in Prag erlegenen Kranken ein reichliches Material, um die Visceralsyphilis zu studiren; er huldigte der dazumal allgemein herrschenden Theorie von der Organisation der Exsudate und hielt demgemäss, das syphilitische Exsudat in der Leber theils für einen mehr, weniger plastischen gerinn- und organisationsfähigen, und einen andern mehr flüssigen, leichter resorbirbaren Antheil. Die partielle, eiterige (?) Metamorphose sei nur selten vorhanden. Der plastische Theil gehe schnell in Narbenbildung über, und es sei die Kapselbildung um rohe oder in der Entwicklung tief zurückstehende Exsudatantheile, wodurch diese allmählig das Ansehen von begränzten, knotigen Geschwülsten erhalten, auffällig und merkwürdig. Dittrich sagt wohl l. c. weiter, diese Art der Kapselbildung um derlei rohe Massen bei Exsudationsprocessen sei den syphilitischen Exsudaten eigenthümlich, und man könne aus dem Vorkommen solcher Exsudatmassen auf einen syphilitischen Process mit Recht zurückschliessen; aber er gab nicht näher an, worin das Eigenthümliche der syphilitischen Krankheitsprodukte, der angegebenen Narben und der abgekapselten in Form von Knoten auftretenden, rohen Exsudatheile bestehe und welchen anderweitigen syphilitischen Erzeugnissen die Leberknoten zu subsumiren seien. Würde Dittrich in den von ihm untersuchten Fällen nicht andere auf Syphilis hindeutende Erscheinungen, wie syphilitische Geschwürsnarben am weichen Gaumen mit Verlust des Zäpfchens, tiefe sinuöse Geschwüre der Stirnhaut, Caries



und Sclerose der Schädelknochen vorgefunden haben, so hätte er das Leberleiden trotz der angegebenen Eigenthümlichkeiten kaum diagnosticiren können; er schloss auf die Wesenheit der Lebererkrankung ex Concomitantibus.

Erst Virchow brachte in die anatomischen Verhältnisse der syphilitischen Lebererkrankung Klarheit und wusste in den von Dittrich entdeckten Krankheitsprodukten die pathognomonischen, specifischen Merkmale zu eruiren.

So wie dieser Forscher im Hoden, in Folge der Syphilis, zweierlei einfache Entzündungsprocesse, nämlich die Periorchitis und Orchitis und endlich eine specifische, gummöse Orchitis aufstellte, so theilt Virchow auch die syphilitischen Lebererkrankungen in eine Perihepatitis, in eine einfache constitutionelle und eine gummöse Hepatitis.

Diese 3 Krankheitsformen können auch gleichzeitig vorhanden sein, namentlich ist nach Virchow die Perihepatitis immer mit interstitieller Hepatitis complicirt. Die Perihepatitis findet sich zuweilen in Form einer feinwarzigen, kaum miliären Eruption über grössere Strecken, meist in gröberer Gestalt, regelmässig aber am stärksten da, wo die Processe im Innern des Organs ihre grösste Intensität erreichen. Hier bilden sich nicht bloss harte, schwielige Verdickungen der Albuginea, sondern fast regelmässig Adhäsionen mit benachbarten Organen, namentlich dem Zwerchfell. Auch diese, so häufig sie sonst sein mögen, haben doch bei der Syphilis etwas Besonderes, sie erreichen nämlich eine ganz ungewöhnliche Stärke und Dichtigkeit, so dass lange, wirklich ligamentöse Stränge und Balken von der Leber zum Zwerchfelle hinüberziehen. Die gummöse Hepatitis Virchow's ist identisch mit jener krankhaften Veränderung der Leber, welche Dittrich als abgekapselte Exsudatreste, als Ueberbleibsel jenes Exsudates, aus dem seiner Ansicht nach die Narbenmasse hervorging, hinstellt. Virchow hat jedoch nachgewiesen, dass die Dittrich'sche Exsudatmasse nicht in der Weise abgekapselt ist, dass ihre Kapsel eine von ihr getrennte Haut darstellt. Vielmehr geht die Substanz der Kapsel oder des sonstigen umhüllenden Narbengewebes continuirlich in die Substanz des Knotens über; der Knoten ist nur der stärker veränderte, mehr abweichende Theil des Narbengewebes. Der durch die Syphilis erzeugte Leberknoten verhält sich genau so, wie die Gummageschwülste anderer Organe, nur dass die fettige Metamorphose hier gewöhnlich an sehr kleinen Elementen stattfindet, und die Natur der entstehenden Fettkörnchenzellen viel schwerer zu erkennen ist. Das wuchernde Bindegewebe erzeugt dem grössern Theile nach die dichte, fast sklerotische Narbe; an gewissen Punkten aber vergrössern und vermehren sich die Zellen stärker, gehen dann eine Fettmetamorphose ein und dieses Fett gelangt, wenigstens zunächst, nicht zur Resorption, allerdings zum Theil wohl deswegen nicht, weil das umgebende Narbengewebe die Gefässe verödet. Jedoch kommen auch manche Knoten der Art ausserhalb grösserer Narbenzüge, fast mitten im noch erhaltenen Parenchym vor.

#### Anatomisches Gesamtbild der syphilitischen Lebererkrankung.

Die durch Syphilis erkrankte Leber pflegt, wie aus dem bereits Gesagten erhellt, durch derbe, von der Umhüllung der Leber ausgehende Zellgewebstränge mit dem Diaphragma und zuweilen mit anderen Nachbarorganen zu verwachsen, d. h. Adhäsionen und Synechien zu bilden.



Diese Zellgewebstränge senden aber auch gleichsam Ausläufer in das Parenchym der Leber, wodurch sowohl an der convexen, als an der concaven Fläche dieses Organs narbige Einziehungen entstehen, und die Leber gleichsam in eine Reihe kugelliger Wülste oder Kugelsegmente (Biermer) umgewandelt, d. h. vielfach gelappt wird. Die Leberlappung geht nach Rokitansky aus einer Schrumpfung der fibrösen Massen hervor, welche sich bei Gelegenheit einer vorausgehenden Pylephlebitis im Verlaufe der Pfortader gebildet haben; nach E. Wagner entsteht die Leberlappung, wenn sich die in der Leber vorher vorhandenen Gummata zurückbilden, und an ihrer Stelle eine sich retrahierende Lebernarbe auftritt. Schüppel schliesst sich der Ansicht Wagner's an, und bemerkt nur, dass die syphilitische Neubildung, sobald sie in Form grosser Knoten auftritt, vorzugsweise dem Verlaufe der grösseren Pfortaderäste folgt und dieselben allseitig umschliesst. (Archiv der Heilkunde Nr. 1. Ueber Periphlebitis syph. bei Neugeborenen von Prof. Schüppel.) In und neben diesem schwieligen, aus hyperplastischen Bindegewebelementen hervorgegangenen, schwieligen Narbengewebe findet man meistens das der Syphilis eigenthümliche Neugebilde, das Gumma, eingesprengt; letzteres kommt übrigens auch in scheinbar normalem Leberparenchym vor. Das Lebergumma bietet häufig die Grösse einer Erbse, es kann aber auch die einer Haselnuss erreichen; schneidet man in eine derartig degenerirte Leber ein, so treten die Gummata auf der von weissen narbenähnlichen Bindegewebe-massen durchzogenen Schnittfläche in verschiedener Gestalt hervor, je nach dem Stadium, in dem sie sich befinden; einige zeigen eine weiche, elastische Textur, springen daher auf der Schnittfläche vor und gleichen, wie sich Ludwig Meyer in Hamburg sehr treffend ausdrückt, dem Drüsengewebe des Pancreas und sind von gelblicher Färbung ähnlich den Tuberkeln, von denen sie sich nach Virchow zunächst durch ihre Grösse, dann durch ihren Sitz inmitten oder in der Nähe der stark atrophirenden Narbe, endlich durch ihre Trockenheit und Gleichmässigkeit unterscheiden, da doch der eigentliche Lebertuberkel bei einiger Grösse stets erweicht. Die Zahl der in der Leber eingesprengten Gummata ist sehr verschieden, zuweilen sind nur 2—3, manchmal auch 8—10 und darüber zu finden. Bei syphilitischen Neugeborenen fand ich nur einmal Ein haselnussgrosses Gumma.

Functionelle Störungen und secundäre Veränderungen, die durch die syphilitischen Erkrankungen in der Leber erfolgen.

Die grossen Verästlungen der Pfortader, der Leber und Gallengefässe bleiben hierbei gewöhnlich, doch nicht immer, unbetheiligt. Von dem Grade der Betheiligung dieser Gefässe hängt dann die später zu erörternde Erkrankung, der Ascites, der Icterus etc. ab. Die zwischen den Narben und Gummaknoten übrig bleibende Substanz ist normal, zuweilen aber auch fettig degenerirt (Frerichs); in anderen Fällen kommt es zu einer, durch Vergrösserung der Acini und der Leberzellen charakterisirten Hypertrophic, welche den Substanzverlust ausgleicht (Virchow), oder endlich die Knoten sind in eine amyloide Leber eingebettet.

Das Gesamtvolum der Leber ist bei der einfachen perihepatischen Form gewöhnlich etwas vergrössert, schrumpft aber dann, wenn die Entzündung auf das interstitielle Gewebe übergreift, oft sehr zusammen (sy-



philitische Cirrhose); sind Gummata vorhanden, so ist sie gewöhnlich vergrössert, doch auch hier kommt es häufig durch Schwund des normalen Parenchyms zur Verkleinerung; constant und ausserordentlich vergrössert ist die syphilitische Leber nur, wenn sie gleichzeitig speckartig entartet ist.

Betrachten wir alle die geschilderten Formen, so finden wir, dass bloss die Gummata eine mehr specifische Affection repräsentiren, während die übrigen Arten sich von anderen Leberentzündungen kaum unterscheiden.

### Diagnose der syphilitischen Lebererkrankung.

Wir haben bereits Eingangs der Besprechung der syphilitischen Lebererkrankung erwähnt, dass die Diagnostik der visceralen Syphilis bei Lebzeiten des Kranken nicht besonders weit gediehen ist; wir glauben nun in Beziehung der Semiotik der Lebersyphilis es doch unseren Lesern schuldig zu sein, hierüber die Ansichten eines unserer ersten Kliniker wortgetreu anführen zu sollen. Weiland Prof. Oppolzer äusserte sich nämlich in einem in der Medizinal-Halle (1863, Nr. 27) niedergelegtem klinischen Vortrage, wie folgt:

„Die Syphilis der Leber bietet im Leben keine einzige charakteristische, ja nicht eine auch nur halbwegs constante Erscheinung, aus der man mit Bestimmtheit auf die genannte Erkrankung schliessen könnte; selbst die genaueste Berücksichtigung des Gesamtbildes schützt nicht immer vor Irrthümern in der Diagnose.

Betrachten wir die einzelnen Symptome, und sehen wir, welchen Werth und welche Bedeutung sie für die Erkenntniss der Krankheit haben.

Das Gefühl von Schwere, Druck, Schmerzen in der Lebergegend, welches bei unserem Leiden zwar von den Kranken allmählig angegeben wird, kommt bekanntlich bei allen Krankheiten der Leber in grösserem oder geringerem Grade vor. Ein zweites Symptom ist der Icterus; dieser kommt jedoch einerseits nicht konstant vor und ist wieder anderseits bekanntlich eine Erscheinung, welche die meisten Leberkrankheiten begleitet. Oppolzer hat Fälle beobachtet, wo der Icterus gänzlich fehlte, in anderen war er wieder sehr intensiv.

Einen noch geringern diagnostischen Werth, als die genannten Erscheinungen, haben der Ascites und die Milzschwellung. Oppolzer hat zwar sowohl Ascites, wie Milzschwellung ziemlich häufig beobachtet, doch diente sie gewöhnlich nur dazu, um in der Diagnose irre zu führen. Denn diese Symptome sind bekanntlich die nahezu konstanten Begleiter der granulirten Leber und man wird daher in solchen Fällen stets eher geneigt sein, eine einfache Cirrhose, als eine syphilitische Erkrankung anzunehmen; nur bestimmte anamnestiche Daten können hier einen Anhaltspunkt für die Diagnose bieten.“

Die wichtigste Erscheinung für die Erkenntniss syphilitischer Leberentzündung ist aber unstreitig die Veränderung des afficirten Organs selbst. Wir haben diese bereits bei der anatomischen Beschreibung eingehend erörtert, wir haben die verschiedene Form, welche die Leber unter dem Einflusse der syphilitischen Dyskrasie annehmen kann, gewürdigt, und es bleibt uns hier nur noch übrig hervorzuheben, in wie weit die geschilderten Veränderungen im Leben zu erkennen und zu deuten sind.



Nach der anatomischen Schilderung, die wir entworfen, nach den unverkennbaren, charakteristischen Merkmalen, die wir hervorgehoben, sollte man wohl glauben, dass die Erkenntniss in dieser Beziehung nicht allzu schwierig, ja dass ein Irrthum in der Diagnose zu den Seltenheiten gehöre.

Die Perihepatitis und Cirrhosis syph., von denen die erstere mit Verkleinerung der Leber einhergeht, unterscheiden sich durch nichts von andern Leberaffektionen mit Volums-Zu- oder Abnahme des Organs. Nur das Bestehen von syphilitischen Narben oder Knoten in der Leber bietet einen wichtigen Anhaltspunkt für die Diagnose. Aber wie, wenn die Narben gerade unter dem Rippenbogen liegen, und die Knoten an der hintern Fläche der Leber sitzen, wo sie der Befastung unzugänglich sind? oder wo Ascites eine genauere Untersuchung der Leber hindert? Und wenn wir endlich die Narben und Knoten gefunden, dann müssen erst alle Krankheiten, die mehr oder minder ähnliche Veränderungen in der Leber hervorrufen, ausgeschlossen werden.

Die Lebererkrankungen, die erfahrungsgemäss am häufigsten zu Verwechslungen Anlass geben, sind:

Die granulirte Leber in ihren verschiedenen Stadien. Wie wir bereits erwähnten, macht die syphilitische Leberentzündung häufig dieselben Phasen durch, wie sie bei der einfachen, später in die sogenannte granulirte Form übergehenden Hepatitis beobachtet wird. In beiden Fällen ist anfangs Vergrösserung, später Schrumpfung des Organs nachzuweisen und auch die Folgen der Affektion sind in beiden Fällen gleich. Daher ist auch die Verwechslung der syphilitischen Lebererkrankung mit der Cirrhose die häufigste, vor der oft die genaueste Untersuchung nicht schützt. Wir erinnern hier an die bereits citirten Mittheilungen von Pleischl und Klob, Leudet, Biermer u. v. A.

Eine zweite Erkrankung, die nicht selten zu einer unrichtigen Diagnose in Bezug auf unsere Krankheit, namentlich mit der gummösen Form, führt, ist der Krebs der Leber. Die allgemeine Cachexie ist in beiden Fällen vorhanden und auch die Form der Leber selbst bietet kaum einen erheblichen Unterschied. Das Alter des Kranken und die Anamnese sind ebenfalls nur in den seltensten Fällen massgebend. Wenngleich das Carcinom ein Vorrecht des höhern Alters ist, kommt es doch auch zuweilen schon vor dem 30. Jahre vor; und die gewöhnlich trügerische Anamnese ist es bekanntlich in keinem Falle mehr, als wo es sich um das Bekenntniss von Jugendstünden handelt.

Endlich ist aber wohl nur nach oberflächlicher Prüfung noch die Verwechslung mit jeder wie immer gearteten und genaunten Leberaffektion leicht möglich, auf die wir jedoch hier nicht näher eingehen können.

In allen Fällen ist eine genaue Anamnese, verbunden mit einer gründlichen Untersuchung, unumgänglich nothwendig. Man darf sich aber, wie bereits erwähnt, mit den Aussagen der Kranken nicht begnügen, sondern bei dem geringsten Verdacht auf Syphilis der Leber, die Organe, wo sich die Lues gern in ihren verschiedenen Arten und Graden localisirt, einer genauen Prüfung unterziehen. Man findet gewöhnlich Narben im Pharynx, Schwellung der Lymphdrüsen, Knochenauftreibung etc. Erscheinungen, die mit dem Namen der secundären oder tertiären Syphilis belegt werden.

Welchem Stadium, welcher Epoche der syphilitischen Infektion die Erkrankung der Leber angehört, lässt sich kaum mit Bestimmtheit entscheiden. Oppolzer hat ähnlich wie Dittrich und Gubler Fälle ge-



sehen, die sich zu der sogenannten secundären Form gesellten, doch gehören die meisten Fälle unstreitig der tertiären Form der Lues an.

Die eben geschilderte Erkrankung der Leber ist auch eine ziemlich häufige Erscheinung bei der hereditären Syphilis. Höchst lehrreich sind in dieser Beziehung die in den letzten Jahren gemachten Mittheilungen von Heschl (Zeitschr. für prakt. Heilkunde, Nr. 10. 1862), Schott (Jahrbuch der Kinderheilkunde, IV. Jahrgang, 4. Heft 1862), Förster (Würzburg. medizinische Zeitschrift, IV. Band, 1. Heft 1863). Dr. Martineau brachte in einer der jüngsten Sitzungen der „Société anatomique“ einen von ihm gesehenen Fall von Syphilis der Leber und der übrigen Eingeweide bei einem 7monatlichen Fötus zur Kenntniss der Gesellschaft.

### Prognose der syphil. Lebererkrankung.

Diese ist nicht absolut ungünstig, wie sie von manchen Autoren hingestellt wird; findet man doch bisweilen Lebersyphilis in Leichen solcher Menschen, die an ganz anderen Krankheiten zu Grunde gegangen, und wo sich die Erkrankung der Leber durch kein schweres Symptom verrieth. Im Allgemeinen ist die Prognose günstiger, so lange noch die Leber im Stadium der Hypertrophie, als wenn bereits Atrophie eingetreten ist. Schlimme Bedeutungen haben die Zufälle der Cachexie, des Hydrops; protrahirte Diarrhöen, Nierenveränderungen (gewöhnlich amyloide Entartung), consecutive Entzündung der Pleura und Lungen.

### Syphilitische Erkrankung der Milz.

In Beziehung der an Syphilitischen vorkommenden krankhaften Veränderungen der Milz, äussert sich Virchow in seiner bereits vielfach citirten Arbeit wie folgt:

„Seit längerer Zeit hat man syphilitische Milztumoren erwähnt und als besonders charakteristisch die Speckmilz betrachten gelernt. Ja hier und da hat man sogar jeden Tumor der Milz, den man während der Zeit der constitutionell-syphilitischen Erkrankung entdeckte, als einen speckigen oder wächsernen diagnosticirt. Dies ist entschieden unrichtig. Allerdings ist die amyloide Veränderung in der Milz ein sehr häufiger Befund bei der Lues, aber sehr häufig sind gerade die grösseren Tumoren nicht in dieser Weise zusammengesetzt, sondern vielmehr hyperplastischer Natur. Man kann davon zwei verschiedene Formen unterscheiden: eine schlaife oder weiche, und eine indurirte, von denen die letztere zuweilen der amyloiden so ähnlich sieht, dass man sicherlich, bevor man die Jodreaction kannte, sie damit verwechselt hat. Sie besteht in einer Zunahme der Bindegewebelemente und kann auf interstitielle Splenitis zurückgeführt werden, welche zuweilen so erheblich ist, dass die Follikel kleiner und die Pulpe im engeren Sinne spärlicher werden. Die weiche Form dagegen geht aus einer Vermehrung des zelligen Inhalts, besonders der Pulpe hervor, und entspricht daher wahrscheinlich einem geringeren Grade der Reizung. Beide Formen haben eher Anämie des Parenchyms, zuweilen wirkliche Blässe desselben in ihrem Gefolge, und namentlich die indurirte ist sehr constant mit Verdickungen, halbkugelförmigen Anschwellungen, Synechien der Kapsel, den Folgen der partiellen oder diffusen Perisplenitis vergesellschaftet.“



Auch die Entwicklung dieser entzündlichen Zustände lässt sich zuweilen deutlich übersehen. Unter mässiger Hyperämie schwellen einzelne Theile des Milzparenchyms, entweder in mehr lobären Herden, oder in unregelmässiger, durch das ganze Organ ausstrahlender Verbreitung, sie fühlen sich derber an, sehen auf dem Durchschnitte dunkler, trockener und consistenter aus. Zuweilen bekommen sie ein mehr schwarzrothes, hämorrhagisches Aussehen und sind von den eigentlichen hämorrhagischen Infarkten kaum zu unterscheiden. Später schwindet die Röthung, gewöhnlich von der Mitte aus und während das Gewebe noch trockener und derber wird, bekommt es ein etwas blässer, zuweilen röthlichgraues Aussehen und nun beginnt die Bindegewebszunahme deutlich zu werden. Da, wo der Prozess mehr herdweise auftritt, kommt später eine Verschrumpfung, eine narbige Verdichtung oder Einziehung, wie wir sie an der Leber, den Hoden, der Iris kennen zu Stande. In manchen Fällen finden sich auch gelbe, härtere Stellen darin, die bei der mikroskopischen Untersuchung wenig Pigment, dagegen viel Fett erkennen lassen und die sich daher auch mehr den gummösen, als den hämorrhagischen Knoten anreihen. Hier dürften also wirklich eine specifische, charakteristische Localerkrankungen vorliegen.

### Syphilitische Erkrankung der Bronchien und Lungen.

Wir hätten die Besprechung der Syphilis der Bronchien wohl füglich der des Larynx anreihen sollen, doch der Vorbehalt, mit dem die pathologischen Anatomen über die Syphilis der Bronchien sich noch äussern einerseits, und der Mangel der Semiotik, den sie mit der Syphilis der Leber gemein hat anderseits, bestimmten uns, das Wenige, das sich über die Syphilis der Bronchien sagen lässt, hier zu erwähnen.

Virchow fand in jenen Fällen, wo er die Erkrankung der Bronchien auf Syphilis beziehen zu müssen glaubte, einmal mit gleichzeitiger Affection des Larynx und der Trachea, ein andermal ohne Affection derselben; mehrere strahlige Narben in den tiefen Bronchien mit starker, schieferiger, meist centraler Induration des Lungengewebes; gleichzeitig bestanden zahlreiche Narben an den Tonsillen, dem Velum palatinum und dem Pharynx mit Stenose der Choanen, so wie eine Lebernarbe. Diese Befunde nöthigten ihn zur Annahme, dass in den Bronchien ähnliche syphilitische Verschwärungen und narbige Stenosen vorkommen können, wie die bekannte Affection des Larynx sie darbietet und dass ebenso, wie diese sich in ausgedehnte schwielige Verdichtungen des Halszellgewebes fortsetzt, auch die syphilitische Bronchitis in chronische Pneumonie übergehen kann. In diesem Sinne, glaubt daher Virchow, darf über eine syphilitische Pneumonie kein Zweifel herrschen.

Gibt es aber auch ein idiopathisches Lungenleiden in der constitutionellen Syphilis? fragt nun Virchow (l. c.) weiter. In Beziehung auf diese Frage wollen wir die Beobachtungen Dittrich's und Wagner's anführen. Dittrich meint (Prager Vierteljahrsschrift 1850, 2), sobald in den Lungen innerhalb narbig callöser Gewebsanhäufungen rohere, abgekapselte Massen (mit Ausschluss der tuberculösen Exsudate) gleich wie sie in der Leber anzutreffen sind, gefunden werden, und dabei zugleich in anderen Organen syphilitisch krankhafte Vorgänge zu Tage treten, man mit vollem Grunde auf eine unter dem Einflusse der syphilitischen Blutdyscrasie erzeugte Lungenentzündung schliessen kann. Warum



sollten auch bei syphilit. Individuen derartige Entzündungsprocesse nicht eben so gut möglich sein, wie sie im Rachen, im Zellgewebe, im Parenchym der verschiedenen Organe, im Periost und im Knochen auftreten. Die Narben in den Lungen gleichen nach Dittrich auffallend denen der Leber, nur dass die in den Lungen, wie natürlich, da die Exsudation (d. h. gelatinöse Bindegewebneubildung nach heutiger Anschauung) fast stets eine hämorrhagische ist, eine schiefergraue oder schwärzliche Färbung zeigen.

Nach Wagner\*) kommt das Syphilom der Lungen als diffuses oder als knotiges vor; ersteres wurde bisher nur bei Neugeborenen beobachtet. Die syphilomatösen Lungen Neugeborener haben gewöhnlich eine normale Pleura und die Grösse von mässig aufgeblasenen Lungen, feste Consistenz, grössere Schwere, ebene Oberfläche. Die Infiltration erstreckt sich auf die beiden Lungen oder betrifft nur eine Hälfte oder noch weniger. Die infiltrirten Stellen sind luftleer, grauröthlich oder graugelb, glatt, homogen, mit spärlichem, trübem Saft; die Bronchien normal weit, mit Luft und eitrigem Schleim gefüllt, ihre Schleimhaut blass und verdickt, die Bronchialdrüsen vergrössert. Neben der diffusen Infiltration findet sich manchmal noch eine knotige. Unter dem Mikroskop zeigen sich feine Durchschnitte luftleer, diese sind 4–6 Mal kleiner als bei Kindern, die geathmet haben. Das interalveoläre Gewebe ist bis  $\frac{1}{2}$  verbreitert. In diesen breiten Stellen zeigen sich dicht nebeneinander mittelgrosse, runde Kerne circa  $\frac{1}{20}$  grosse, runde, grosskernige Zellen, reichliche Eiweiss- und Fettmoleküle mit dazwischen liegenden, einfach atrophischen oder fettig entarteten Kernen und Zellen; zwischen den Kernen, Zellen und Molekülen findet sich eine spärliche homogene Grundsubstanz. Das Schleimhautgewebe der freien Bronchien ist gleichmässig mit Zellen und Kernen oder breit aufsitzenden Erhöhungen infiltrirt. Ueber das Syphilom Erwachsener lässt sich noch nicht abschliessen, Wagner sah noch kein frisches Exemplar; in vollkommen ausgebildetem und theilweise regressivem Zustande bildet das Syphilom Knoten in den Lungenlappen von verschiedener Zahl und Grösse (bis eigross); dieselben erscheinen rund oder rundlich scharf umschrieben, homogen, wenig feucht und zeigen von Lungentextur keine Spur. Wagner beschreibt mehrere Fälle. Bei einem 50jährigen Manne: Knotige Syphilome der Lunge, der Bronchien, der Haut, Fettherz. Bei einem 26 jährigen Manne: knotige Syphilome der Lunge, Larynxgeschwüre. Bei einem 51 jährigen Weibe: Syphilome der Lungen, Speckkrankheit, und zwei zweifelhafte Fälle von Lungenaffectionen bei einem 34jährigen und einem 54jährigen Manne.

### Syphilitische Erkrankung des Herzens.

Ricord und Lebert waren unseres Wissens die ersten, welche auf die syphilitische Erkrankung des Herzens aufmerksam machten und das Vorkommen der Gummata in diesem Organe nachgewiesen haben, während Dittrich zwei Fälle von Myocarditis bei gleichzeitigen in den anderen Gewebssystemen vorhandenen, syphilitischen krankhaften Veränderungen erwähnt.

Virchow sagt (l. c.) mit Bezugnahme auf einen von ihm veröffent-

\*) Siehe Archiv d. Heilkunde 1863, Nr. 4.



lichten Leichenbefund: Ganz entsprechend den syphilitischen Erkrankungen der Hoden und der Leber gibt es auch eine Pericarditis und Endocarditis syphilitica, eine einfache und eine gummöse interstitielle Myocarditis; er fand in dem von ihm angeführten Falle eine partielle Pericarditis, Gummaknoten im Herzfleische, das Endocardium in sehr grosser Ausdehnung in eine sclerotische Masse umgewandelt; im linken Ventrikel gegen dessen Spitze zu einen wandständigen adhärennten Thrombus. Neben den Gummaknoten eine sehr ausgedehnte, einfache, interstitielle Myocarditis. Es erhebt sich hier, fährt Virchow (l. c.) weiter fort, die Frage, ob es nicht auch syphilitische Entzündungen ohne Gummabildungen am Herzen gibt, wie sie sich an der Leber, am Hoden vorfinden. Sollte nicht manche einfache Myocarditis, die zur Entstehung eines partiellen Herzaneurysma führt, syphilitischen Ursprunges sein? sollte es nicht wirklich, wie Corvisart meinte, syphilitische Excrescenzen an den Herzklappen, gewissermassen Condylome geben?

In den fibrösen oder auch weichen und gefässreichen Bindegewebmassen, welche sich nachweisbar aus dem interstitiellen Bindegewebe der Herzwand entwickeln und innerhalb welcher die eigentliche Muskelsubstanz nach und nach schwindet, kommen, wie bei der Leber, zweierlei gelbe, oft knotige Einsprengungen vor: fettig zerfallende Gummageschwülste und inselförmige Reste von atrophirendem, stark pigmentirtem Muskelfleisch; letzteres hat oft eine gelbliche, bräunliche oder grünliche Farbe, ist bröcklich, mürbe und zeigt mikroskopisch sehr viel Pigment in den Primitivbündeln. Dieses ist also wohl von der Gummabildung als solcher zu unterscheiden, obwohl in die letztere gewisse Antheile des zerfallenden oder atrophirenden Muskelparenchyms mit eingeschlossen werden können.

### Syphilis des Harnapparates.

Ueber die Syphilis des höhern Abschnittes des Harnapparates, der Ureteren und Nierenbecken, sagt Virchow l. c., ist noch nichts Sicheres bekannt. Einfache Nephritis fand wohl Virchow häufig an syphilitischen Leichen, aber er hält sich nicht für berechtigt dieselben als spezifische zu betrachten, weil ihnen der gummöse Habitus mangelte, obwohl manche Narbe in den Nieren, die man bisher den hämorrhagischen Narben zuzurechnen pflegt, der Syphilis beigelegt werden könnte. Virchow gibt ferner an, dass er bei congenitaler Syphilis Neugeborener einigemal totale Vergrösserung und Fettdegeneration der Nebennieren gefunden habe.

### Syphilitische Erkrankung der Verdauungsorgane.

Im letzten Decennium hat die Literatur der Darmsyphilis eine sehr schätzenswerthe Bereicherung erfahren; unter den deutschen Aerzten war, unseres Wissens, Professor Förster in Würzburg der erste, welcher über Darmsyphilis in der Würzburger medicinischen Zeitschrift (4. Band 1. Heft 1863) eine Beschreibung niederlegte, die er einem Sectionsbefunde eines 6 Tage alten Knaben entlehnte. In der erwähnten Leiche war nebst fibroider Degeneration der Peyer'schen Plaques noch lobuläre Pneumonie, purulente Bronchitis, diphtheritische Laryngitis, Hirnödem, fibröse Entzündung der Glisson'schen Kapsel, Thrombose der Nieren-



venen, mit secundärem Niereninfarkt zu finden. Im Ileum waren die Peyer'schen Haufen derartig verändert, dass sie über das Niveau der Schleimhaut vorgewölbt erschienen und zwar nahm die Wölbung von den Rändern aus nach der Mitte zu; die Farbe derselben war grauröthlich, die Oberfläche derb und glänzend. Auf der Schnittfläche erschien der verdickte Haufen derb, glänzend und grau gefärbt; sie liessen sich von der unveränderten Muscularis nicht abziehen. Die Geschwüre erstreckten sich bis gegen das obere Ende des Ileum. Noch höher oben fanden sich Gruppen von 2—3 ovalen und rundlichen Geschwüren von kaum 2—3" Länge, während die im Ileum meist 4—6" Länge hatten. Die Form der Geschwüre im Ileum war oval oder rund; hie und da neigten sie zur Gürtelform. Von normalen Peyer'schen Haufen war keine Spur. Im Colon einfache entzündliche Schwellung der Solitär-Follikel, Ulcera waren hier nicht zu finden; Mesenterialdrüsen, wie die kleine derbe Milz normal. Mikroskopischer Befund: Am Rande hörten die Zotten auf, cylindrische und linsenförmige Drüsen fehlten gänzlich. Der verdickte und vorgewölbte Haufen bestand nur aus einem dichten Flechtwerk von Bindegewebe, welches sich als gleichmässige Schichte von der Oberfläche bis zur Muscularis erstreckte. Die Bündel der Bindegewebe waren dick, faserig oder homögen, zum Theil aussergewöhnlich glänzend, ähnlich einer speckigen Degeneration, jedoch keine Jodreaction. An Körperchen war das Bindegewebe ziemlich arm, und nur an der Oberfläche fanden sich reichlichere Zellen und auch nackte Kerne. In der Mitte der Plaques, wo sie rauh erschienen, zerfiel das Bindegewebe in einen feinkörnigen Detritus. Gestützt auf diese Erscheinungen zieht Förster den Schluss auf die syphilitische Natur der vorliegenden Erscheinungen. Prof. Wagner behauptet, das Syphilom, sowie in allen andern Gewebssystemen, auch in der Schleimhaut des Magens, Dün- und Dickdarms, in der Trachea und Bronchien und den angränzenden Häuten der Verdauungs- und Respirationsorgane gefunden zu haben.

Ueber einen ähnlichen nekroscopischen Befund von Darmsyphilis berichtet der englische Arzt Paget (S. Cannstatt's Jahresbericht 1866 pag. 151) im Medical Times and Gazette vom 18. März 1865. In der Leiche einer Kranken, welche seit 7 Jahren an constitutioneller Syphilis litt, zeigte sich das Rectum stenosirt in Folge vorausgegangener Exulcerationen, das submucöse Bindegewebe ödematös und schrumpftend; die am meisten verengerte Stelle 1—1½" oberhalb des Anus gelegen. Im Colon runde oder ovale, einzelnstehende oder confluirende Geschwüre. Durch Zusammenfliessen stehen einzelne Geschwüre im unteren Theile des Colon mit den Geschwüren des Rectum im Zusammenhange. Diese Geschwüre, sagt Paget, hatten keine Aehnlichkeit mit catarrhalischen, typhösen, dysenterischen, folliculären oder Krebsgeschwüren.

Primararzt Dr. Oser in Wien veröffentlichte (Archiv für Dermat. und Syph. 1. Heft 1871) 3 Fälle von Enteritis, von denen einer einen Erwachsenen und die beiden anderen Neugeborene betrafen. Im ersten Falle waren sämtliche Schichten des Darmes vom untern Theile des Jejunum an bis an die Coecalklappe entsprechend den Peyer'schen Plaques ringförmig durch eine grauröthliche Masse infiltrirt. In der Mitte der Infiltration fand sich ein fast kreuzergrosser, polygonaler mit der Längensachse des Darmes paralleler Substanzverlust mit nicht steilen, aber scharf abgesetzten Rändern.

Wie aus dem Vorhergehenden erhellt, sind die syph. Veränderungen, namentlich die des Dünndarms, nur selten geschildert worden, so dass wir sagen können, dass die Theilnahme des Darmes an dem syphiliti-



schen Processe im Vergleiche mit den syphilitischen Erkrankungen anderer Organe ziemlich selten sind; nicht minder spärlich sind Erkrankungen des Oesophagus und des Magens.

Lancereaux (Union médicale 1864) beschreibt ebenso wie Wagner Gummageschwülste des Magens. Unter allen Darmtheilen zeigt das Rectum am häufigsten syphilitische Veränderungen, welche gewöhnlich zur Stenosirung führen.

### Die syphilitischen Erkrankungen des Auges.

Von

Prof. Dr. Ludwig Mauthner.

Es gibt mit Ausnahme der Linse keinen Theil des menschlichen Auges, in welchem durch Syphilis hervorgerufene, krankhafte Veränderungen nicht beobachtet worden wären. Das Studium dieser Krankheitsformen ist um so wichtiger, als dieselben das Sehvermögen in hohem Grade bedrohen, ja zur vollständigen Destruction des Bulbus führen können und um so interessanter, als uns schon durch Untersuchung mit freiem Auge und andererseits mit Hilfe des Augenspiegels die Möglichkeit geboten wird, die Entwicklung der secundären Processe in den Organen der verschiedensten Zusammensetzung, wie ja solche durch die einzelnen Theile des Auges repräsentirt werden, kennen zu lernen.

Zunächst wollen wir unsere Aufmerksamkeit den specifischen Erkrankungen des sogenannten Uvealtractus, welcher Iris, Ciliarkörper und Chorioidea in sich schliesst, zuwenden und mit jener Erkrankung beginnen, die am längsten bekannt und am besten gekannt ist, der

#### Iritis syphilitica.

Für Denjenigen, welcher an dem Factum, dass constitutionelle Syphilis als solche zur Entzündung der Regenbogenhaut führen könne, zweifeln wollte, für Den-gäbe es überhaupt im ganzen Gebiete der Medicin keine zweifellos erwiesene Thatsache. Es bedarf keiner besondern Gelegenheitsursache, um in einem syphilitischen Individuum Iritis hervorzurufen; man kann dieselbe vielmehr unter den relativ günstigsten Verhältnissen sich entwickeln sehen. Damit ist aber selbstverständlich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch rheumatische oder traumatische Einflüsse der Ausbruch der Krankheit beschleunigt oder vielleicht auch in einem Falle von Syphilis herbeigeführt wird, in welchem es ohne die directe Schädlichkeit nicht zur Entwicklung der Iritis gekommen wäre. Es verdient hierbei hervorgehoben zu werden, dass das Auftreten der Iritis nach eingreifender mercurieller Behandlung gleichfalls nur dem Umstande zugeschrieben werden dürfe, dass durch die Einwirkung des Quecksilbers die Widerstandskraft der Gewebe des Organismus gegen äussere schädliche Einflüsse verringert wurde, und es daher, wie Virchow sagt, nicht Wunder nehmen kann, wenn Leute, welche einer längern Mercurialbehandlung ausgesetzt waren, sehr leicht eine Iritis bekommen, falls sie in der kältern Jahreszeit aus dem Spital entlassen werden. Auch in diesen Fällen ist die nicht getilgte Syphilis die Grundursache der Erkrankung, während die in Folge der mercuri-



len Behandlung gesteigerte Empfindlichkeit des Auges gegenüber der Einwirkung ungünstiger Temperatur- und Witterungsverhältnisse den unmittelbaren Anstoss zur Entstehung der Krankheit gab.

Unter allen Ursachen, welche Iritis hervorzurufen im Stande sind — von der traumatischen Form derselben sehen wir natürlich ab — steht die Syphilis obenan, und es ist auch kein anderes ätiologisches Moment für Iritis mit solcher Bestimmtheit nachgewiesen, als gerade die Syphilis. Diese Abhängigkeit der Iritis von Syphilis ist so gross, dass es die Pflicht des Augenarztes ist, in einem jeden Falle von Iritis, der sich ihm präsentirt, zunächst an Syphilis zu denken, da die Fälle, in welchen die syphilitische Iritis einen specifischen Character hat und wir schon aus der Art der Irisekrankung mit einer Wahrscheinlichkeit, die von der Gewissheit sich kaum mehr unterscheidet, die allgemeine Syphilis diagnosticiren können, die selteneren sind. Der Umstand, dass viele Augenärzte, durch Rang, Alter und Geschlecht der Patienten beeinflusst, noch immer mit einer gewissen Delicatesse bei der Erhebung der Anamnese vorgehen, bewirkt, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl von syphilitischen Iritiden als rheumatische oder scrophulöse oder anderweitig benannte Iridentzündungen durchschlüpfen, allerdings nur zum grossen, häufig bleibenden Nachtheil der Erkrankten. So kommt es, dass der Procentsatz, welcher den auf Syphilis beruhenden Iritiden eigentlich und factisch zukommt, im Allgemeinen von den Ophthalmologen viel zu gering angegeben wird. Immerhin mag man als ausgemacht annehmen, dass, wie Wecker bemerkt, unter 100 Kranken, deren Augen Iritis darbieten, 50—60 syphilitische Symptome aufweisen. Die Hälfte, ja  $\frac{3}{5}$  aller Iridentzündungen haben demnach ihren Grund in manifester Lues, und der Procentsatz ist in toto noch zu gering, indem die Iritis das einzige Symptom der Syphilis bilden, diese letztere daher latent sein kann.

Die syphilitische Iritis hat für den Syphilodologen nach zwei Richtungen ein besonderes Interesse. Erstens tritt sie nicht selten in einem frühen Stadium, manchmal geradezu als das erste Symptom constitutioneller Syphilis auf und verräth sich da mitunter direct durch das Auftreten der Gummata in der Iris. Es lässt sich unter diesen Umständen häufig mit Bestimmtheit der Nachweis führen, dass kein Quecksilber auf den Kranken eingewirkt, und es sind dies deshalb die klarsten Fälle, mit welchen man die Antimerecurialisten, die in den Gummigeschwülsten die Folgen der Hydrargyrose sehen, schlagen kann. Es ist aber zweitens die Thatsache, dass die Iritis, wie eben erwähnt, zwar schon unter den ersten Symptomen der Lues figuriren, dass sie andererseits aber auch in jedem späteren Stadium der Syphilis, ja als eine der letzten und spätesten Erscheinungen, zu einer Zeit, wo alle übrigen Phänomene schon seit Jahren verklungen, sich einstellen, und zu allen diesen Zeiten mit Gummabildung verbunden sein kann — ich sage, es ist diese Thatsache ein klarer Beweis dafür, dass es eine genaue Reihenfolge sogenannter secundärer und tertiärer Erscheinungen nicht gibt, indem sogar das Gumma, das noch von v. Bärensprung seiner Zeit als nur der tertiären Periode der Syphilis angehörig betrachtet wurde, in der ersten Aera der secundären Erscheinungen sich zeigen kann.

Die syphilitische Iritis ergreift fast niemals beide Augen zu gleicher Zeit, dagegen ist es eine sehr gewöhnliche Erscheinung, dass die Erkrankung des zweiten Auges jener des ersten folgt, entweder während noch die flagrante Entzündung des zuerst afficirten Auges besteht oder



kürzere oder längere Zeit, nachdem sie abgelaufen; sie ist ferner auch eine Manifestation der hereditären Syphilis.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehen wir zunächst daran,

### Symptome, Verlauf und Ausgänge

der syph. Iritis zu beschreiben. Es muss hiebei als oberster Grundsatz hervorgehoben werden, dass die Symptome der syph. Iritis sich in einer grossen Zahl der Fälle von jenen der idiopathischen Irisentzündung durch Nichts unterscheiden. Sowie diese letztere in der acutesten, heftigsten Form, oder mehr subacut oder mit schleppendem chronischem Verlaufe sich einstellen kann, ebenso ist es mit der durch Syphilis bedingten Iritis der Fall.

In einem Auge, das am Nachmittag sich noch durch Nichts genirt fühlte, können gegen Abend plötzlich heftige Schmerzen auftreten, die in die Augenbrauengegend, in die Stirne bis zum Scheitel, mitunter auch in die Zähne ausstrahlen, und am kommenden Morgen sieht der Arzt alle Zeichen einer entwickelten Iritis, die sich rasch steigern. Es ist dann die Cornea von einer dichten Episcleralinjection umgeben, die Oberfläche der Iris matt, ihre Farbe verändert, die Faserung minder deutlich ausgeprägt, die Differenz zwischen grossem und kleinem Iriskreise minder scharf markirt, die Pupille eng, träge beweglich oder ganz immobil, mit freiem Auge oder mit Hilfe der seitlichen Beleuchtung können sogar bereits Adhäsionen des Pupillarrandes an die vordere Kapsel nachgewiesen werden. Dabei thränt das Auge heftig, ist lichtschau, der Schmerz, wenn auch geringer als des Nachts, ist nicht geschwunden, das Sehvermögen ist vermindert.

Eine heftige acute Iritis ist gesetzt, die selbst der zweckmässigsten Therapie häufig nur langsam weicht, also lange auf ihrer Acme stehen bleibt. Die Schmerzen, welche bei Tage remittiren, zeigen des Nachts eine heftige Exacerbation. Wüthende, bohrende Schmerzen können in der Umgebung des Auges allnächtlich wiederkehren, um nach Mitternacht oder erst gegen Morgen nachzulassen. Nach jeder solchen Nacht sind in der Regel neue Veränderungen gesetzt. Die hinteren Synechien haben zugenommen, im Bereiche der Pupille bildet sich eine Membran und nicht selten treten jene eigenthümlichen das Bild der sogenannten Hydromeningitis constituirenden graulichen oder gelblichen Punkte an der hinteren Wand der Descemet'schen Membran auf, welche häufig blos im untern Theile der Hornhaut sich finden, in anderen Fällen aber auch vis-à-vis der Pupille (und dann mitunter daselbst gerade am mächtigsten) und über derselben auftreten, in der Grösse von den feinsten, mit unbewaffnetem Auge nicht mehr discret sichtbaren Punkten bis zu Klümpchen von  $\frac{1}{2}$  Linie im Durchmesser variiren, und die wie Arlt gezeigt hat, als Niederschläge faserstoffigen Exsudats aus dem humor aqueus angesehen werden müssen, in manchen Fällen aber auch, wie aus anatomischen Befunden v. Stellwag's, v. Hasner's und Schweigger's zu ersehen ist, durch Wucherung der Epithelialzellen der Membrana Descemeti entstanden sein können.

Die sämmtlichen objectiven und subjectiven Zeichen dieser acuten Iritis können durch längere Zeit, mit zeitweiligen Remissionen, durch Wochen fortbestehen, um endlich zurückzugehen und bis auf die ständig zurückbleibenden Veränderungen zu schwinden.

In einer andern Zahl von Fällen ist die Entwicklung der Krankheit minder stürmisch. Der Kranke kommt mit der Klage, dass eines seiner



Augen seit mehreren Tagen ihn beim Arbeiten hindere, dass es etwas geröthet und gegen Licht empfindlich sei, leicht thräne und auch das Sehvermögen etwas abgenommen habe. Der Kranke gibt ferner an, dass zeitweilig bei Tag und Nacht Schmerzen im Auge und in der Umgegend desselben, ohne aber eine besondere Heftigkeit zu erreichen und ohne den Schlaf zu rauben, sich einfinden. Die Untersuchung zeigt: mässig stark ausgeprägte Episcleralinjection und unter den Erscheinungen der Iritis vor Allem mehr oder weniger zahlreiche hintere Synechien.

In einer dritten Reihe von Fällen endlich ist die progressive Abnahme des Sehvermögens das einzige Symptom, welches den Patienten zum Arzte führt. Die Iritis ist vom Kranken unbemerkt aufgetreten und hat im schleichenden Verlaufe hintere Synechien und ausserdem vielleicht schon eine Membran im Bereiche der Pupille gesetzt. Ebenso können Niederschläge an der hintern Wand der Membrana Descemeti sichtbar werden.

Die beschriebenen Formen von Iritis, wie sie thatsächlich durch Syphilis hervorgerufen werden, haben dennoch nichts Charakteristisches, d. h. wir können aus dem blossen Anblick des Auges die Syphilis nicht erkennen. Das negative Moment, dass nämlich selbst in den heftigsten Fällen die Eiteransammlung in der vorderen Kammer in der Regel fehlt, hat ebenso wenig etwas Beweisendes, als die heftigen nächtlichen Schmerzen, falls solche vorhanden sind, als die successive Erkrankung beider Augen und die oftmaligen Recidiven. Alle die genannten positiven und negativen Symptome können sich bei einer Iritis finden, die keine syphilitische Grundlage hat, wir müssen daher, da uns das Auge keinen Anhaltspunkt zu geben braucht, bei jeder Iritis auf's Strengste nach Syphilis forschen.

Wenn wir aber andererseits fragen, ob nicht die syphilitische Iritis in einer Form auftreten könne, durch welche sie sich direct verräth, dann müssen wir allerdings antworten: es gibt eine Form von specifischer Iritis, die sich als solche direct documentirt, es ist dies die sogenannte Iritis gummosa. Zunächst wollen wir darauf hinweisen, dass es dem aufmerksamen Beobachter schon bei der anscheinend gewöhnlichen Iritis-Form nicht entgeht, dass mitunter einzelne Partien der Iris, ein mehr oder weniger breiter Sector des grossen Kreises, oder was noch häufiger ist, der kleine Iris-Kreis zum Theile oder in toto in auffallender Weise geschwellt und über das Niveau des angrenzenden Irisgewebes erhaben sich zeigt. Auf diesen geschwellten Partien lassen sich dann auch bisweilen zarte Blutgefässe deutlich erkennen. Diese partielle Schwellung des Irisgewebes (mit oder ohne sichtbare Gefässentwicklung), sei es, dass sie durch Entwicklung neuer Zellenelemente oder durch die Absetzung starren Exsudats zwischen die Gewebelemente, oder durch entzündliche Wucherung der letzteren oder endlich durch mehrere Momente zugleich bedingt ist, ist immer ominös, sie kommt erfahrungsmässig bei nicht syphilitischer Iritis nur ausnahmsweise vor und war z. B. für v. Gräfe genügend, um die Diagnose der Iritis syphilitica mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Die Wahrscheinlichkeit steigert sich jedoch zu einer Art von Gewissheit, falls die geschwellten Partien als begrenzte Gummata sich kundgeben. Beer hat (1813) als eine Eigenthümlichkeit der Iritis syphilitica (ausser der Verückung der Pupille nach innen und oben, einem Symptom, dem kein weiteres Gewicht beizulegen ist) aufgeführt, dass „am Pupillarrande oder am Ciliarrande der Iris oder auch an beiden zugleich, rothbraune



höckerige Knötchen hervortreten, welche immer grösser werden und bei genauer Besichtigung mit bewaffnetem Auge den ähnlichsten Bau derjenigen Condylome zeigen, die man Hahnenkämme, *Crista galli*, zu nennen pflegt.“ In der 2. Kupfertafel findet sich bei Beer eine vortreffliche Abbildung dieser Gebilde. Dass derartige Knoten bei syphilitischer Iritis sich entwickeln können, hat seitdem Niemand in Abrede gestellt, allein der Procentsatz, in welchem die in Rede stehende Regenbogenhautentzündung sich mit der Geschwulstbildung combinirt, ist noch nicht festgestellt. Während Beer anzunehmen scheint, dass es in jedem Falle von syphilitischer Iritis, falls man das Uebel nicht im Beginn erstickt, zur Entwicklung der Knoten kommt, und auch Arlt die letzteren „in der überwiegenden Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle“ beobachtet hat, nehmen andere Autoren dieselben z. B. für die Hälfte der Erkrankungen in Anspruch; Mooren findet die syphilitische Iritis in  $\frac{1}{4}$  der Fälle mit gummösen Bildungen complicirt und Schweigger sagt sogar, dass „nur ausnahmsweise gewisse Veränderungen in der Iris auftreten, welche als specifisch syphilitische Producte aufgefasst werden müssen.“

Sicher ist, dass die älteren Augenärzte dadurch, dass sie die Knoten als characteristisch auffassten, eine Anzahl specifischer Iritiden in andere Categorien einreichten, allein andererseits können die knotigen Gebilde doch nicht als allzuseltene Begleiter der Iritis syphilitica angesehen werden. Vielleicht kommen wir der Wahrheit am nächsten, wenn wir Mooren's Angabe acceptiren.

Beer's „Condylome“ der Iris, von denen schon Mackenzie (1834) mit Recht sagte, dass sie nicht Condylomen, sondern Tuberkeln gleichen, zeigen folgendes Verhalten. Entweder am Pupillarrande oder am Ciliarrande der Iris, aber ebenso zwischen beiden inmitten des grossen Iriskreises erscheinen in die Vorderkammer mit ziemlich glatter, halbkugliger oder keglicher Oberfläche vorragende Knötchen oder Knoten von licht- oder ockergelber Farbe. Nicht selten sind sie mit einem feinen Gefässnetze übersponnen, so dass dann durch das Roth des Blutes die gelbliche Färbung nur hindurchschimmert. Seltener dagegen kommt ihnen in dunkeln Regenbogenhäuten eine dunklere, rothbraune, schwarzbraune Farbennuance zu. Ihre Zahl und Grösse ist verschieden. Entweder es finden sich mehrere kleinere an verschiedenen Stellen der Iris und dann kann der Pupillarrand von einem ganzen Kranze solcher Bildungen umgeben sein (bei dessen Entstehung die Nachbarinfection eine wichtige Rolle spielen dürfte) — oder aber es sind nur zwei oder es ist nur ein einziger Knoten da, und gerade diese isolirt stehenden Gebilde zeigen mitunter die Tendenz zu üppigem Wachsthum. So finden wir Knötchen von der Grösse eines Stecknadelkopfs bis zu jenen mächtigen Wucherungen, welche die vordere Kammer nahezu oder auch ganz ausfüllen, (eine Thatsache, die schon von Beer verzeichnet wird). Die Knoten sitzen offenbar tief im Irisparenchym und wuchern fast ausnahmslos nach vorn in die vordere Kammer hinein, doch soll es auch zuweilen vorkommen, dass sie die Tendenz zur Wucherung nach rückwärts, gegen das Pigmentblatt der Iris hin, bekunden.

Die Knoten treten fast durchgehends nur im Verlaufe einer Iritis auf, bisweilen aber fehlen eigentliche Entzündungserscheinungen der Regenbogenhaut, so dass die Gebilde mehr unter der Form von Neoplasmen als von Entzündungsproducten im Auge Syphilitischer auftreten. So konnte Mooren in mehreren derartigen Fällen sicherstellen, dass an den unmittelbar nicht afficirten Partien die Pupille unter der Einwirkung des Atropins sich in normaler Weise erweiterte und auch in



Arlt's diesbezüglichen Krankengeschichten ist von nahezu normaler Beweglichkeit der nicht direct ergriffenen Iristheile die Rede.

Was zunächst den klinischen Verlauf dieser tuberkelartigen Bildungen anlangt, so sieht man, wie dieselben, nachdem sie ein gewisses relativ geringes Maass, etwa das eines Hanfkorns, nicht überschritten, kleiner zu werden beginnen, um allmählig zu schwinden oder eiterig zu zerfallen (in letzterm Falle zur Entstehung eines Hypopyum Anlass gebend), oder aber man beobachtet mitunter, dass sie, wie schon angedeutet, zu colossaler Grösse und dann häufig mit ungeheurer Raschheit heranwachsen.

Der Schwund der kleinen Knoten, ohne weitere üble Folgen für das Auge, ist der gewöhnliche Ausgang. Wegen ihrer tiefen Einlagerung in das Irigewebe führen sie in der Regel zu Atrophie desselben an der Stelle, an welcher sie sassen, so dass entfärbte, der faserigen Zeichnung entbehrende Flecken von ihrer früheren Anwesenheit Zeugnis geben. Die Vereiterung der Tumoren ist eine grosse Seltenheit, aber es ist unzweifelhaft, dass sie vorkommt. Auch unter diesen Verhältnissen bleiben veränderte Stellen im Irigewebe zurück.

In Betreff der ungewöhnlichen Entwicklung der Knoten liegen theils allgemeine, theils specielle Angaben der Autoren vor. Mackenzie spricht schon vor 40 Jahren von einer totalen Degeneration des Bulbus, welche bei syphilitischer Iritis eintreten kann, eine Degeneration, die nach unseren heutigen Kenntnissen vorzugsweise als in Folge gummöser Erkrankung sämtlicher Augenhäute entstanden, anzusehen sein dürfte. Er macht bereits darauf aufmerksam, dass es sich in solchen Fällen nicht um die Ansammlung einer eiterigen Flüssigkeit handelt, indem Nichts ausflesse, wenn man mit der Lanzette durch die Häute hindurchgeht (nothing is discharged on passing the lancet through the tunics), und dass der Bulbus unter solchen Umständen bei energischer Mercurialisierung auf ein kleines Volumen zusammenschrumpfe. Würde kein Quecksilber oder eine ungenügende Menge desselben gereicht oder das Mittel zu schnell ausgesetzt, dann könne es geschehen, dass die Sclerotica nachgebe und eine fungöse Wucherung hervortrete. Arlt führt zwei derartige Fälle speciell auf, in welchen bei constatirter Syphilis die Neubildung das eine Mal fast die ganze vordere Kammer ausfüllte, die Lederhaut über dem Ciliarkörper zum Schwinden brachte und zu einem 3" hohen Wulste emporhob, ohne dass ein tiefer Einschnitt Eiter zum Vorschein gebracht hätte, das andere Mal die Wucherung eine geringere Ausdehnung zeigte. Beide Male schrumpfte das Gebilde und der Bulbus wurde vollkommen atrophisch. Ein ähnliches Bild bereits vorhandener Atrophie des Bulbus, dabei jedoch vier mächtige kegelförmige, von der Iris ausgehende und den grössten Theil derselben occupirende, graugelbe, bis zur Membrana Discemeti reichende Knoten sah auch v. Stellwag. In einem Falle Alfred Gräfe's wurde dem bedrohlichen plötzlichen Wachsen eines syphilitischen Irisknotens, der die Innenfläche der Hornhaut schon fast berührte, durch die Exstirpation ein Ende gesetzt, und ein später in derselben Iris sich entwickelnder Nodus, der die gleiche Tendenz, die vordere Kammer zu füllen, kundgab, auf gleiche Weise beseitigt. v. Hippel berichtet über einen Fall, in welchem der durch syphilitische Entzündung atrophisch gewordene, jedoch noch furchtbar schmerzhaft Bulbus, noch zwei kleine buckelförmige Hervorragungen der Sclera in der Nähe des Cornealrandes zeigte, während die Beschaffenheit der Iris durch die gefässreiche Hornhaut hindurch nicht sicher gestellt werden konnte.



Die beiden letzt angeführten Fälle Gräfe's und v. Hippel's sind deshalb von besonderer Bedeutung, weil die mikroskopische Untersuchung der fraglichen Gebilde vorgenommen werden konnte.

Noch ehe dies geschah, hatte Virchow bereits aus dem klinischen Verlaufe der in Rede stehenden Bildungen geschlossen, dass sie als Gummigeschwülste aufzufassen seien. Der von Gräfe extirpierte Nodus wurde von Colberg, das von v. Hippel beschriebene Auge von Neumann mikroskopisch untersucht. Colberg konnte constatiren, dass die Geschwulst nicht aus geronnenem Exsudate, sondern einer Anhäufung kleinzelliger Elemente, wie sie die Gummigeschwulst im ersten Stadium aufweist, zusammengesetzt, der im spätern Stadium des Gumma auftretende fettige Zerfall aber noch nirgends in den Gewebelementen sichtbar war. In v. Hippel's Falle fand sich die gummöse Entartung nicht blos in der Iris, sondern auch im Corpus ciliare und der Chorioidea, sowie nicht minder in der Sclerotica und der Netzhaut. Selbst die Cornea war von Zellenwucherung nicht frei. Auch hier zeigten die infiltrirten Partien die eigenthümliche Constitution des Gumma, die hinfälligen Zellengebilde, deren „elende“ Beschaffenheit sich durch die schon stellenweise eingeleitete Fettmetamorphose manifestirte. Ein Fall von gummöser Wucherung in dem Auge eines mit Syphilis hereditaria behafteten 2 $\frac{1}{4}$  jährigen Knaben, den Em. Berthold sah und microscopisch untersuchte, zeigte Iris und Ciliarkörper ganz „von kleinen runden Zellen mit deutlichem Kern“ durchsetzt.

Wir sahen, dass etwa in  $\frac{3}{4}$  der Fälle die Iritis syphilitica nur durch die Anamnese oder durch die Coexistenz anderer secundärer Erscheinungen als solche diagnosticirt werden könne, dass sie sich eben in  $\frac{3}{4}$  der Fälle durch nichts Wesentliches von einer idiopathischen Iritis unterscheide. Es fragt sich jetzt: Können wir in dem Einen Viertel der Erkrankungen, in welchem gummöse Knoten die Entzündung begleiten, aus der Anwesenheit der Gummigewächse die syphilitische Basis der Iritis mit Sicherheit erschliessen? Fast alle Ophthalmologen stimmen darin überein, dass das Gumma in der Iris mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit, ja nahezu mit Sicherheit die Syphilis verrathe und betrachten die Iritis gummosa idiopathica für ein mehr oder weniger seltenes, Einzelne für ein ausserordentlich seltenes Leiden. Wenn Schelske anführt, dass unter 5 Fällen von Iritis gummosa drei auf Syphilis beruhen, zwei demnach eine aussersyphilitische Grundlage haben, so ist dies ein offener Irrthum. Es dürfte schwer werden, unter 500 solcher Fälle zwei mit Sicherheit als nicht syphilitisch auszuschliessen. Noch weniger ist es zu verstehen, wenn v. Stellwag erklärt, „dass der syphilitische Character einer Iritis nur aus dem bestimmten Nachweis einer allgemeinen Syphilis erschlossen werden könne“ und es für einen Irrthum ansieht, dass es ein für Syphilis spezifisches Krankheitsbild gebe. Ich weiss, dass auch der Enkel Beer's, Eduard v. Jäger, jede Specificität der gummösen Iritis läugnet.

Wir brauchen hier nicht darauf aufmerksam zu machen, dass dem Gumma keine spezifische histologische Constitution zukommt. Es ist bekannt, dass Virchow selbst dies nicht aussprach und auch den von E. Wagner vorgeschlagenen Namen des Syphiloms für das Gumma nicht acceptirte. In Betreff der syphilitischen Knoten der Iris will ich erwähnen, dass Colberg ausdrücklich bemerkt, der von ihm untersuchte Tumor habe in seiner Zusammensetzung eine „ganz frappante Aehnlichkeit mit jenem Granulationsgewebe wie es zuweilen nach Schieloperationen aus der Conjunctivalwunde hervorwuchert,“ dargeboten.



Das Gumma ist eben in seinem Gewebe von der gewöhnlichen Granulationsgeschwulst nicht zu unterscheiden, und es wäre daher, da es keine spezifische Constitution hat, möglich, dass es sich im Verlaufe einer gewöhnlichen Iritis entwickelt. Aber ebenso wenig als das periostale Gumma trotz seiner indifferenten microscopischen Beschaffenheit durch ein anderes Moment als die Syphilis erzeugt werden dürfte, ebenso wenig dürfte es im Verlaufe einer Iritis zur Entstehung der Gummata kommen, wenn nicht Syphilis zu Grunde liegt. Ich gehe in diesem Punkte vielleicht weiter, als die übrigen Augenärzte und zwar aus dem Grunde, weil ich selbst noch nie einen Fall von gummöser Iritis, in welchem die Syphilis nicht hätte nachgewiesen werden können, beobachtet habe. Wie fehlerhaft es aber wäre, die syphilitische Grundlage der Entzündung deshalb ausschliessen zu wollen, weil sich keine anderen Erscheinungen der constitutionellen Syphilis vorfinden, geht daraus hervor, dass es keinem Zweifel unterliegt, dass die Iritis, ebenso wie die Retinitis, das einzige Symptom von Lues darstellen kann.

Es werden Fälle beschrieben, in welchem es in der Iris, aber nicht im Gefolge einer Iritis zur Entwicklung einer Granulationsgeschwulst kommt, welche zu Durchbruch der Cornea und schliesslich zu Phthisis bulbi führen kann. Diese Granulationsgeschwülste sind in jedem Falle so selten, dass sie die Diagnose des Gumma kaum beirren. Es muss aber ausserdem noch ausdrücklich erwähnt werden, dass nur in drei Fällen das betreffende Neoplasma microscopisch untersucht und hierdurch die Diagnose des Granuloma festgestellt wurde. Der eine Fall von diesen (jener von Hirschberg und Steinhain) ist aller Wahrscheinlichkeit nach als traumatisches Granulationsgewächs aufzufassen, während in den beiden anderen Fällen, die v. Gräfe an einem im ersten und an einem im 2. Lebensjahre stehenden Kinde sah und welche von Virchow, Billroth und Rosow einer microscopischen Prüfung unterzogen wurden, durchaus nicht erwiesen ist, dass die Geschwülste nicht der Ausdruck hereditärer Syphilis waren. Also selbst das (nicht traumatische) Granuloma iridis scheint im Zusammenhange mit Syphilis zu stehen. Dafür spricht auch ein von Schnütgen (1872) veröffentlichter Fall.

Ich wiederhole: wo man immer eine Iritis mit der Entwicklung von knotenartigen Gebilden in der Iris einhergehen sieht, mache man getrost die Diagnose: Iritis syphilitica, und lasse sich ja nicht, weil eine vielfach mit ängstlicher Zärtheit erhobene Anamnese und eine oberflächliche Untersuchung keine Erscheinungen allgemeiner Syphilis erkennen lassen, von dieser Diagnose abbringen. Es möge hierbei noch insbesondere angeführt werden, dass die gummöse Iritis auch als Symptom von unzweifelhaft hereditärer Syphilis vorkommt. v. Gräfe hat einen hierher gehörigen eclatanten Fall in specie bekannt gemacht und erwähnt an einer andern Stelle im Allgemeinen, dass er „derlei Formen, wiewohl selten, an Kindern mit Lues congenita beobachtet habe.“ Em. Berthold hat neuerlich, wie schon früher erwähnt, über einen ähnlichen Fall Bericht erstattet.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass ausser diesen gelblichen, knotenartigen, den Condylomen eigentlich wenig ähnelnden Gebilden eine zweite Form beschrieben wird, die mehr Aehnlichkeit mit Condylomen hat. Diese zweite Form tritt, wie sich Knapp ausdrückt, auf „als umschriebene röthliche Anschwellung auf der Vorderfläche der Iris (Papel), welche in ihrem Wachsthum sich immer mehr über die Oberfläche erhebt und als eine einfache oder zerklüftete condylomartige



Excreescenz in die vordere Kammer hineinwächst.“ Diese Form, die Knapp noch dazu als die häufigere bezeichnet, ist mir aus eigener Anschauung nicht bekannt.

Was die Ausgänge der syphilitischen Iritis anlangt, so sind es mit Ausnahme jener seltenen Fälle, in denen das Auge durch massenhafte gummöse Wucherungen zu Grunde gerichtet wird, dieselben, wie bei der idiopathischen Iritis. Die Iritis syphilitica kann vollkommen heilen, ja sogar spontan vollkommen heilen. Ich habe solche Fälle gesehen, in denen zahlreiche hintere Synechien von selbst sich lösten und ihre frühere Anwesenheit nur durch die auf der vordern Linsenkapsel zurückgebliebenen Pigmentpartikeln bezeugt wurde. Diese spontane Lösung hinterer Synechien ist aber gerade bei der syphilitischen Form, bei welcher die Adhäsionen an die Vorderkapsel in der Regel eine besondere Mächtigkeit erreichen, eine seltene Ausnahme, dagegen wird es einer zweckmässigen Therapie, falls sie nur frühzeitig genug in Action trat, häufig gelingen, die Heilung der Iritis syph. ohne hintere Synechien herbeizuführen. In einer andern Zahl von Fällen erfolgt Heilung, jedoch so, dass einzelne hintere Synechien, aber ohne das Sehvermögen zu beeinträchtigen, zurückbleiben. Ein dauernder Schade, bleibende Herabsetzung des Sehvermögens, ist gegeben, sowie sich eine wenn auch zarte Membran im Bereiche der Pupille nebst den hinteren Synechien gebildet hat. Das Zurückbleiben einzelner hinterer Synechien hat, wenn auch das Sehvermögen nicht direct und unmittelbar leidet, den Nachtheil, dass allem Anscheine nach hierdurch eine gewisse Geneigtheit zu Recidiven gesetzt wird, sowie dass unter solchen Verhältnissen, wenn auch in seltenen Fällen, sich secundäres Glaucom entwickelt. Die Entstehung dieses letztern verderblichen Leidens muss aber immer befürchtet werden, sobald eine circuläre totale hintere Synechie (Pupillarabschluss) durch die Iritis herbeigeführt ward, d. h. sobald der Pupillarrand in toto an die vordere Kapsel adhärirt, demnach keine Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer besteht, ein Zustand, der in der Hervortreibung der peripheren Iristheile durch die hinter der Iris angesammelte Flüssigkeit, seinen Ausdruck findet, wodurch die vordere Kammer in ihrer Peripherie sehr enge erscheint, dagegen gegen das Centrum, die Adhäsionsstelle des Pupillarrandes hin sich kraterförmig vertieft zeigt. Die Entstehung des secundären mit totaler Erblindung des Auges endigenden Glaucoms muss unter solchen Verhältnissen selbst dann erwartet werden, falls auch nicht gleichzeitig Pupillarverschluss, d. h. Verlegung der Pupille durch eine Membran gegeben ist, falls also in Folge der Durchgängigkeit des Pupillargebietes das Sehvermögen kurz nach Ablauf der Iritis wenig gelitten hat.

Die traurigen Ausgänge, welche durch Fortpflanzung der Entzündung auf den Ciliarkörper und die Chorioidea oder durch gleichzeitige Retinitis bedingt werden können, sind nicht unter den Ausgängen der einfachen Iritis zu nennen.

Die Prognose der Iritis syphilitica ist immer mit Vorsicht zu stellen. Sie ist im Ganzen ungünstiger als die der idiopathischen (rheumatischen) Regenbogenhautentzündung. Es ist in dieser Hinsicht zu bemerken:

- 1) dass die heftigen Entzündungserscheinungen, wie sie in der Regel bei der genannten Form vorkommen, durch ungewöhnlich lange Zeit auf ihrer Acme sich erhalten, die Dauer der Krankheit daher auf viele Wochen ausgedehnt werden kann;



- 2) dass die Erkrankung des zweiten Auges, wenn sie auch nicht regelmässig eintritt, doch in jedem Falle befürchtet werden muss;
- 3) dass die Entzündung eine sehr heftige Neigung zu Recidiven besitzt. Bei keiner andern Form der Iritis beobachtet man so häufig, dass, nachdem durch zweckmässige Behandlung die Ciliarinjection geschwunden und die Pupille ad maximum erweitert ist, während der Kranke unter den günstigsten Bedingungen sich befindet, d. h. vor allen äusseren Schädlichkeiten bewahrt wird, plötzlich unter den heftigsten Schmerzen wieder eine überaus intensive Episcleralinjection ein- und damit ein neuer Entzündungsanfall hervortritt;
- 4) dass das Uebergreifen des Processes auf den Ciliarkörper und die Aderhaut ungleich häufiger vorkommt, als bei anderen Iritis-Formen, und endlich
- 5) dass bei der Rapidität, mit welcher die Entzündungsproducte, vor Allem die hinteren Synechien, gesetzt werden, auch bei frühzeitiger Hilfeleistung die Restitutio ad integrum, die Heilung ohne Synechien oder Pupillarmembran häufig nicht möglich ist.

Von der Möglichkeit des Ruins des Auges durch die Wucherung der Gummata wurde schon gesprochen.

Die Therapie der Iritis syphilitica ist eine locale und allgemeine. Es wäre eine Unterlassungsünde der schwersten Art, wollte man sich bei der Behandlung der Krankheit auf die locale Therapie beschränken. Das Uebergreifen des Processes auf Ciliarkörper und Aderhaut könnte dadurch, dass wir die Hände ruhig in den Schooss legen, zum Verluste des Auges führen, während die möglichst zeitig eingeleitete Mercurialeur das beste, wenn auch nicht unfehlbare Mittel ist, um den Herd der Erkrankung auf die Iris zu beschränken.

Damit ist jedoch durchaus nicht gesagt, dass nicht auch der localen Therapie die grösste Sorgfalt zugewendet werden müsse. Die letztere unterscheidet sich jedoch in Nichts von jener der rheumatischen Iritis. Bei der Anwesenheit heftiger Episcleralinjection und heftiger Schmerzen wird man in erster Reihe eine Blutentziehung (durch Application von 6—8 Stück Blutegeln an die Schläfe) vornehmen. In den Conjunctivalsack werden alle zwei Stunden einige Tropfen einer starken Atropinlösung (1 gr. Atrop. sulf. auf 2 Drachm. Wasser) eingeträufelt, oder es wird in den genannten Zwischenräumen ein Atropin-Gelatine-Square, der  $\frac{1}{240}$  gr. Atropin sulf. enthält, eingelegt. Des Abends wird eine subcutane Injection von  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$  gr. Morphinum acet. oder hydrochl. am besten an der Schläfe, und nur falls die letztere zu sehr von den Blutegeln occupirt wurde, am Arme gemacht und wenn auf dieselbe kein Schlaf erfolgt, durch  $\frac{1}{2}$ —1 Dr. Chloralhydrat nachgeholfen. Jeder practische Augenarzt weiss, wie wichtig in solchen Fällen die Blutentziehung ist. Ohne diese bleiben die Atropineinträufelungen oft, selbst wenn man sie jede fünf Minuten wiederholt, vollkommen wirkungslos (die Pupille erweitert sich nicht), ja sie steigern, wenn man ihre Application forcirt, nur die Empfindlichkeit des Auges, bis endlich eine gehörige Blutentziehung vorgenommen wird, nach welcher dann nicht selten in dem mit Atropin gesättigten Auge spontan Pupillenerweiterung eintritt oder die nunmehr erfolgenden Einträufelungen von Erfolg begleitet sind. Ebenso wirken die Opiate weit besser und sicherer nach vorausgeschickter Blutentleerung. In den Fällen, in welchen man von der eben in ihren Hauptzügen charakterisirten Therapie im Stiche gelassen wird,



wenn also die Pupille sich nicht erweitern, die Episcleralinjection nicht abnehmen will und die Schmerzen andauern, ist es rathsam, die von Mooren und Schiess-Gemusens empfohlenen Cataplasmen (von Far. sem. lini) in Anwendung zu ziehen. Der Brei wird in kleine viereckige Leinwandlappchen eingeschlagen, der Umschlag, der Grösse des Auges entsprechend, auf dasselbe einfach aufgelegt oder festgebunden und jede Viertelstunde gewechselt. Anfangs können die Cataplasmen Tag und Nacht fortgesetzt werden, später, wenn die nächtlichen Schmerzen aufgehört haben und durch die Atropineinträufelungen die Pupille sich zu erweitern beginnt, genügt es, sie durch einige Stunden des Tags mit entsprechenden Zwischenräumen zu appliciren. Ist die Iritis scheinbar geheilt, zeigt sich des Tags über keine Episcleralinjection mehr, so muss doch noch immer darauf geachtet werden, ob nicht des Morgens beim Erwachen noch ein rosenrother Saum die Cornea umgibt. So lange sich dieser zeigt, müssen die Atropininstillationen fortgesetzt werden, will man vor einer Recidive möglichst sicher sein.

Kommt es im Verlauf der Iritis syphilitica zur Entwicklung eines Gummaknotens, der durch mächtiges Wachsen die Existenz des Auges bedroht, dann kann man, wie der Fall von Alfred Gräfe lehrt, die eigentliche Gefahr durch Entfernung des Knotens (Ausschneidung des Iristheils, in dem er wurzelt) beseitigen; allein es kann nicht unerwähnt gelassen werden, dass gerade in dem angezogenen Falle kurze Zeit nach der glücklich abgelaufenen Operation an einer andern Stelle der Iris ein zweiter Knoten sich entwickelte, dessen stürmisches Wachsthum zur Wiederholung der Operation drängte, die aber diesmal eine dichte ausgedehnte Hornhauttrübung und Herabsetzung des Sehvermögens auf quantitative Lichtempfindung nach sich zog. Dieser Ausgang erscheint gerade nicht ermunternd für die Ausführung der Operation.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass man die während des Vorhandenseins heftiger inflammatorischer Erscheinungen eingeleitete Therapie dadurch unterstützt, dass man den Kranken im verdunkelten Zimmer, am besten im Bette hält, das Auge, wenn es nicht cataplasmiert wird, mit einem Leinwandlappchen verhängt und durch einen Schirm schützt, sowie für eine übrigens schon durch die Mercurialeur vorgeschriebene geregelte Diät und regelmässige Stuhlentleerung Sorge trägt.

Tritt die Iritis syph. unter mässigen oder fast mangelnden Reiz- und Schmerz-Erscheinungen auf, dann genügt local die Anwendung des Atropins, sowie die Abhaltung äusserer Schädlichkeiten, die Mercurialeur aber bleibt selbstverständlich in ihrem Rechte.

Ist die Iritis als solche abgelaufen, dann handelt es sich um die Therapie jener Zustände, welche durch die Entzündung gesetzt worden sein können.

Zurückbleibende einzeln stehende hintere Synechien kann man, falls das Auge vollkommen reizlos ist, durch das Verfahren von Pas-savant (Lanzenschnitt in der Hornhaut, jedoch nicht zu nahe ihrem Rande, und Anziehen der angelötheten Partie mit einer Pincette) trotz v. Wecker's neuesten Einwänden gefahrlos lösen, jedoch sind auch bei voller Reizlosigkeit des Auges die kleinen Operationen erst vorzunehmen, wenn mehrere Monate seit Ablauf der Entzündung verstrichen sind. Wurden die Synechien nicht bei stark verengerter Pupille, sondern bei einem gewissen Grade von Atropinmydriasis gesetzt, dann gelingt es bisweilen (O. Becker), dieselben durch starke Pupillarverengerung mittelst Calabarextracts zu zerreißen. Von der Mehrzahl der Augen werden übrigens derartige Synechien ohne jeden weiteren Schaden durch



das ganze Leben getragen und es ist daher ein operativer Eingriff durchaus nicht dringend geboten. Recidivirt dagegen die Iritis in einem Auge, das hintere Synechien aufweist, oder beginnt sich secundäres Glaucom zu entwickeln, dann schreite man zur Iridectomie (nach oben). Die Iridectomie ist ein vortreffliches Mittel, um neue Recidiven von Iritis zu verhüten, ebenso ist ihre Wirkung gegen das Fortschreiten des Secundärglaucoms anerkannt. Ist eine zarte Pupillarmembran, durch welche das Sehvermögen vermindert, aber doch nicht wesentlich beeinträchtigt wird, zurückgeblieben, so überlege man es sich wohl, ob man zum Zwecke der Hebung der Sehschärfe eine Iridectomie vornehmen soll. In der Regel wird dieser Zweck durch die Operation nicht erreicht; doch darf man andererseits mit der Ausführung der Operation nicht zaudern, sowie totale hintere Synechie, auch wenn das Pupillargebiet sich dabei rein erhalten hätte, durch die Entzündung gesetzt ward. Das Auge würde sonst durch Secundärglaucom zu Grunde gehen.

### Chorioiditis syphilitica.

Das Zwischenglied zwischen Iris und Chorioidea, der Ciliarkörper, entzündet sich in Folge der Einwirkung des syphilitischen Virus kaum selbständig. Eine eigentliche Kyklitis ohne Theilnahme der Iris und Chorioidea kommt nicht vor, dagegen ereignet es sich allerdings, dass die Entwicklung eines Gummaknotens bisweilen von dem Corpus ciliare ausgeht. Eines Falles weiss ich mich zu erinnern, in welchem es während des Verlaufs einer Iritis syph. zu einer buckelförmigen Auftreibung in der Gegend des obern äussern Quadranten des Ciliarkörpers kam. Die Sclerotica wurde an dieser Stelle so verdünnt, dass sie als trübes Medium wirkend daselbst eine dunkelbläuliche Färbung hervortreten liess, welche aber auf die Farbe der darunter gelegenen Partie keinen Schluss zulässt. In der vordern Kammer war keine Geschwulstbildung nachweisbar. Der Fall endigte so, dass die Vorwölbung der Sclerotica allmählig abnahm und schliesslich, mit Hinterlassung einer schiefergrau verfärbten Stelle, gänzlich verschwand. Ich halte dafür, dass man es hierbei mit einem auf das Corpus ciliare beschränkten Gumma zu thun hatte, welches, ohne auf die Iris oder die Aderhaut überzugreifen, vielleicht in Folge der eingeleiteten Mercurialisirung zu Grunde ging.

Der Ciliarkörper wird jedoch häufig betheiligt, wenn die Entzündung der Regenbogenhaut sich mit Chorioiditis complicirt. Auch eine von Demarbaix in den späteren Stadien der Syphilis beschriebene maligne Irido-Kyklitis, welche vom Ciliarkörper den Ausgang nehmen soll, dürfte ihren Ursprung in der Iris haben. Die Chorioiditis kann überhaupt unter folgenden Formen auftreten. Es kann zunächst zu einer heftigen acuten Iritis, welche rasch zu ausgedehnter Synechienbildung führt, eine ausgesprochene Empfindlichkeit des Ciliarkörpers und eine auffallende Herabsetzung der Spannung des Bulbus, sowie eine mit der sichtbaren Trübung der Medien in gar keinem Verhältniss stehende Herabsetzung der Sehschärfe hinzutreten. Ist das Pupillargebiet in solchen Fällen wenigstens zum Theile noch für das Licht des Augenspiegels durchgängig, so überzeugt man sich, dass man trotzdem entweder gar kein Licht vom Augengrunde erhält, oder dass in dem matt erleuchteten Gesichtsfelde schwarze Massen sich hin und her wälzen, ein Zeichen dafür, dass der Glaskörper von mehr oder weniger zahlreichen dichten Trübungen durchsetzt ist. Die Entzündung braucht durchaus nicht mit Gummabildung einherzugehen, doch zeigt v. Hippel's Fall,



dass es dabei gleichzeitig zu gummöser Wucherung in den verschiedensten Augenpartien kommen könne. (Auch zwei Beobachtungen De-la-field's (1871) scheinen in die Kategorie des letztgenannten Falles zu rangiren). Diese Form der Iridochorioiditis acuta ist höchst verderblich. Bleibt das Auge sich selbst überlassen, so geht es in der Mehrzahl der Fälle zu Grunde. Es entwickelt sich Atrophie des Bulbus, das Sehvermögen erlischt vollständig.

In einer andern Reihe von Fällen von Iritis wird man vorzugsweise durch die starke Herabsetzung des Sehvermögens auf die Complication der Erkrankung mit einem andern Leiden aufmerksam. Die Spannung des Bulbus ist keine abnorm geringe, aber der Ciliarkörper ist stärker empfindlich, als bei simpler Iritis und in dem vordern Theile des Glaskörpers entdeckt der Augenspiegel Trübungen — Irido-Kyklitis; oder es nehmen die Trübungen auch in den tiefen Schichten des Corpus vitreum Platz, was auf ein Ergriffensein des ganzen Uvealtractes hindeutet. In den letzten Fällen zeigt die Chorioidea häufig keine Abnormität, die bei der ophthalmoscopischen Prüfung erkennbar wäre. Davon kann man sich allerdings nicht gut während des entzündlichen Stadiums der Krankheit, wohl aber dann überzeugen, wenn die Iritis abgelaufen, und noch besser, wenn nachträglich eine Iridectomie vollführt worden ist.

Auch diese Form der Chorioiditis, welche eine sogenannte Chorioiditis serosa darstellt und auch selbständig ohne Iritis sich in Folge von Lues entwickeln kann, ist eine bedenkliche Erkrankung. Wohl gelingt es, durch die mercurielle Therapie die Glaskörpertrübungen zu lichten und damit auch sichtlich den Chorioidealprocess zu bessern, aber nur zu häufig treten Recidiven des Chorioidealleidens ein, und nach wiederholten Curen kann schliesslich ein bedeutend herabgesetztes Sehvermögen zurückbleiben. Und selbst dieser Rest kann, indem nunmehr Zeichen von Sehnervenatrophie hervortreten, immer mehr schwinden und das Auge schliesslich erblinden.

Die dritte Form der Chorioiditis, welche in der Regel ohne Complication mit Iritis auftritt, ist die mit oder ohne Glaskörpertrübungen sich entwickelnde Chorioiditis exsudativa, die, wenn sie, wie dies gewöhnlich der Fall ist, eine Anzahl isolirter Herde setzt, den Namen der Chorioiditis disseminata führt. Die Diagnose ruht auf der Augenspiegeluntersuchung. Grade bei Syphilis findet sich häufiger, als die anderen Formen, die kleinfleckige Form der Chorioiditis disseminata. Es erscheinen dann im Augengrunde hinter den Netzhautgefässen sehr zahlreiche kleine, rundliche, ovale oder eckige, zumeist von Pigment ringsum oder theilweise umsäumte, gelbliche oder bläulich- oder hellweisse, auch rosenrothe Herde, besonders im Aequator bulbi. Mehr gegen das Centrum der Retina, also den hintern Pol des Auges hin, können dabei einzelne grosse Exsudatherde, zum Theile mit Pigment bedeckt und umsäumt, auftreten, wobei anzunehmen ist, dass sie durch Zusammenfliessen einer Anzahl kleinerer krankhafter Stellen zu Stande kamen. Es kann auch geschehen, dass man lichtgefärbte pathologische Stellen beinahe ganz vermisst, und dafür den Augengrund mit unregelmässigen Schollen oder mehr regelmässigen, jedoch nicht typischen Formen schwarzen Pigments bedeckt sieht. Die Chorioiditis exsudativa, die sich in Folge von Syphilis entwickelt, kann aber auch, wiewohl dies der entschieden seltenere Fall ist, den Augengrund mehr gleichmässig ergreifen, einen grossen Theil desselben in eine gelblich- oder graulich-weisse mit Pigmenthaufen mehr weniger bedeckte Fläche verwandeln. Die pathologische Anatomie der genannten Erkrankung ist noch wenig gekannt, in keinem Falle aber



darf man, so lange es nicht durch das Mikroskop direct erwiesen ist, die einzelnen fleckförmigen Herde als gummöse Gewächse ansprechen, wie dies Virchow mit aller Bestimmtheit gethan hat. Denn dieselbe Form von Chorioiditis entwickelt sich ebenso häufig auf nicht syphilitischer Grundlage.

Das Sehvermögen ist bei der Chorioiditis disseminata mehr oder weniger, manchmal nur sehr gering, manchmal dagegen wieder in höchstem Grade beeinträchtigt. Der Augenspiegel gibt in dieser Hinsicht, ausser es träten bereits atrophische Veränderungen im Sehnerven hervor, wenig Aufschlüsse, da die geringere oder grössere Betheiligung der äusseren Retinalschichten an dem krankhaften Prozesse ophthalmoscopisch nicht direct bestimmt werden kann und von dieser Betheiligung allein der verderbliche Einfluss der Erkrankung auf das Sehvermögen herrührt. Die Prognose ist nicht günstig, aber auch nicht verzweifelt. Unter zweckmässiger Behandlung kann, ohne dass das Augenspiegelbild sich ändern würde, eine ausserordentliche Besserung des Sehvermögens eintreten, wenn man gleich auf einen neuerlichen Verfall desselben gefasst sein muss. In anderen Fällen gelingt es, einen Theil des Sehvermögens zu erhalten, in noch anderen tritt allmählig durch Sehnervenatrophie vollständige Erblindung ein.

Was die beschriebenen Chorioiditisformen anlangt, so muss ausdrücklich bemerkt werden, dass keine von ihnen, auch die als Chorioiditis syphilitica beschriebene kleinfleckige Form, für Syphilis charakteristisch ist. Man wird bei jeder Chorioiditis wie bei jeder Iritis auf das Allerstrengste nach Syphilis forschen, — aber charakteristisch ist nur das Gumma und die Diagnose einer Chorioiditis gummosa muss späteren Forschungen vorbehalten bleiben.

In Hinsicht der Therapie ist vor Allem zu bemerken, dass alle Chorioiditiden und um so mehr jene, welche durch Syphilis bedingt sind, ich möchte sagen, mit lauter Stimme die Anwendung des Mercuri fordern. Bei der acuten Iridochorioiditis syphilitica ist das Quecksilber das einzige Rettungsmittel. Mag man in solchen Fällen Atropin einträufeln und Blutentziehungen machen, die heftigen Schmerzen, die die Krankheit in der Regel begleiten, durch Morphininjectionen und Chloralhydrat zu lindern suchen — die locale Therapie ist gänzlich ohnmächtig, sie wird den traurigsten Ausgang nicht hintanhaltend. Ich wiederhole, nur im Quecksilber liegt das Heil und einer furchtbaren Verantwortung wird sich jener Arzt schuldig machen, der in solchen Fällen eine energische Mercurialisirung unterlässt. Beim Auge darf man nicht experimentiren und nicht warten. Die Fälle sind nicht unerhört, in denen das Auge erblindete, während die Coryphäen der Wissenschaft sich über die zweckmässigste Behandlung beriethen. Roma deliberante — Damit soll aber selbstverständlich nicht behauptet werden, dass die mercurielle Behandlung jedes Auge retten könne, aber sie rettet, was überhaupt zu retten ist, sie rettet einen ganz anständigen Procentsatz. Speciell sei hervorgehoben, dass im acuten Stadium der Entzündung die Iridectomie nicht vorgenommen werden darf. Allerdings schwinden nach derselben die furchtbaren Schmerzen häufig wie mit einem Zauberschlage, aber häufig schreitet zu gleicher Zeit das Auge unaufhaltsam der Atrophie zu. Wenn nun letzterer Ausgang vielleicht auch ohne Operation eingetreten wäre, so kann doch dem Vorwurfe, dass der Arzt durch das operative Einschreiten zum üblen Ende mit beigetragen habe, die Berechtigung nicht abgesprochen werden.

Das Sehvermögen, welches in den günstig verlaufenden Fällen wie-



der ein sehr beträchtliches werden kann, oft aber nur einen mittlern Grad erreicht, wird leider bisweilen durch zurückbleibenden totalen Pupillarabschluss in einer spätern Zeit wieder bedroht, indem derselbe zum secundären Glaucom führt und zur Ausführung der Iridectomy zwingt, die in solchen Augen, in denen die Chorioidea so sehr gelitten, besonders schwer vertragen wird.

Die Mercurialcur ist ebenso das trefflichste Remedium gegen die Chorioiditis serosa. Bei den nicht seltenen Recidiven dieser Krankheit wende man getrost immer wieder die Mercurialien an, sie führen in der Regel zu einem unmittelbaren und endlich wenn auch nicht immer (s. oben) zu einem dauernden Erfolge. Die Behandlung kann durch periodische Blutentziehungen unterstützt werden.

Für die Chorioiditis exsudativa müssen wir dieselbe Therapie aufstellen, mit dem Bemerken, dass auch in veralteten Fällen, in welchen die weissen Flecke des Augengrundes als atrophische Stellen der Chorioidea zu deuten sind, die Anwendung des Quecksilbers versucht werden muss. Die mit dem Augenspiegel nicht diagnosticirbare Affection der äusseren Retinalschichten kann auf diese Weise und mit ihr das Sehvermögen gebessert werden.

### Retinitis syphilitica.

Die syphilitische Netzhautentzündung hat nicht die charakteristische Erscheinung, wie mitunter die Iritis syphilitica, weil sie sich (was bei dem Umstande, dass die Netzhaut eine vorgeschobene Partie des Gehirns darstellt, gradezu auffallend erscheinen muss), nicht mit Gummabildung complicirt. Wenigstens wurde noch niemals ein gummöser Knoten in einer in Folge von Lues entzündeten Retina mit dem Ophthalmoscope wahrgenommen. In v. Hippel's früher erwähntem Falle sehen wir zwar gummöse Infiltration einer peripheren Netzhautpartie, allein diese hat sich per contiguum von der Chorioidea aus in einem der Atrophie bereits überlieferten Auge entwickelt, und eine zweite noch existirende Angabe von Zambaco, welcher bei Syphilis in der Retina kleine birsekornförmige Knötchen gefunden haben will, muss in jedem Falle mit grosser Vorsicht aufgenommen werden.

Trotzdem kann nicht geläugnet werden, dass die Retinitis syph. häufig gewisse Eigenthümlichkeiten darbietet, die eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestatten. Sie zeichnet sich nämlich dadurch aus, dass die Symptome der Entzündung nicht jenen Höhegrad erreichen, wie bei anderen Retinitisformen. Es handelt sich dabei in der Regel nur um eine lichtgrauliche, schleierartige Trübung, welche rings um den Sehnerveneintritt, dessen Grenzen mehr oder weniger deckend, nach allen Richtungen sich ausbreitet, und selbst auf der Höhe der Krankheit eine zarte bleibt.

Manchmal ist der Rand der Trübung scharf abgesetzt, gewöhnlich aber erfolgt die Aufhellung der Retina in ihrer Peripherie nur allmählig. Die Gefässsymptome sind in der grossen Mehrzahl der Fälle nur sehr schwach markirt; es ist eine Seltenheit, dass man eine starke Schlängelung und Verbreiterung der Venen nachweisen könnte. Die Gefässe erscheinen durch die getrübte Partie wie durch ein mattes Glas, wie überhaupt, worin Schweigger mit mir übereinstimmt, das ganze Aussehen der Netzhaut durch eine vor ihr ausgespannte zarte Glaskörpermembran sehr wohl erklärt werden könnte. Dass es sich dabei aber in jedem



Fälle, wenn auch Veränderungen im Glaskörper mit im Spiele wären, nicht um diese allein handelt, geht daraus klar hervor, dass die Retinitis zumeist von einer so bedeutenden Herabsetzung der Sehschärfe begleitet ist, wie sie nun und nimmermehr durch das von Seite einer so zarten Glaskörpermembran gesetzte mechanische Hinderniss erklärt werden könnte.

Je mehr Fälle von Retinitis, die evident auf Syphilis beruhen, ich sehe, desto mehr überzeuge ich mich, dass die Krankheit gewöhnlich in der beschriebenen Form sich zeigt, ohne dass ich damit etwa ausspreche oder je ausgesprochen habe, dass nicht eine idiopathische Retinitis unter dem Bilde der syphilitischen und umgekehrt eine spezifische unter dem Bilde der idiopathischen, d. i. mit starker und ausgebreiteter Gewebstrübung, sehr ausgeprägten Gefässsymptomen und auch mit Blutextravasaten gepaart vorkommen könne. Man wird in jedem Falle von Retinitis (ausser bei dem exquisiten Bilde der albuminurischen, die nur als Ausdruck einer amyloiden Degeneration der Niere in einzelnen Fällen auf das Grundleiden: Syphilis hindeuten kann) nach Syphilis forschen, aber bei mangelnden Zeichen der Lues sich nicht so rasch beruhigen, wenn das Bild der Retinitis syphilitica gegeben ist. In dieser Hinsicht muss auch bedacht werden, dass die Retinitis in der Reihe der Symptome der constitutionellen Lues als eines der späteren auftritt, ja häufig sogar die einzige Erscheinung der Lues abgibt, nachdem vielfache andere Affectionen bereits vorausgegangen und durch Mercurialien zum Schwinden gebracht worden sind. Ich habe einen Fall bekannt gemacht, in welchem die Diagnose der Retinitis syphilitica erst dadurch bestätigt wurde, dass die Kranke ohne bekannte Ursache starb und die Section Nichts als Gummata im Gehirne ergab.

Die syphilitische Retinitis kommt häufig in beiden Augen vor, die aber nicht immer zu gleicher Zeit ergriffen werden. In einer Reihe von Fällen bleibt aber die Krankheit auf Ein Auge beschränkt.

Die gesetzten Veränderungen können durch lange Zeit in derselben Weise unverändert fortbestehen, oder sie werden, unter zweckmässiger Behandlung manchmal ziemlich rasch, rückgängig, können gänzlich verschwinden, wobei das tief gesunkene Sehvermögen zur Norm oder wenigstens nahezu zur Norm zurückkehrt. Das Auge bleibt aber durch die Möglichkeit der Recidive bedroht und kann so schliesslich doch erblinden, indem eine solche Recidive zur Entwicklung von Netzhautatrophie Anlass zu geben geeignet ist. Dieser traurige Ausgang wird übrigens schon durch den ersten Anfall nicht allzuselten herbeigeführt, wenn keine entsprechende Therapie eingeleitet wurde. Zwischen Rückkehr des Sehvermögens zur Norm und gänzlicher Erblindung gibt es natürlich noch manche Zwischenstufen, zu denen die Retinitis führt.

Die sicherste Therapie ist selbstverständlich die mercurielle, doch kann man, wenn sich gegen die Anwendung des Quecksilbers gewichtige Bedenken erheben sollten, auch Jodkali versuchen, das bei Hirn- und Nervensyphilis sicherlich nicht selten Hilfe bringt. Die locale Therapie beschränkt sich auf Abhaltung grellen Lichtes. Der Kranke bleibt im verdunkelten Zimmer, erhält ausserdem dunkle Brille und Sebrim; die Anlegung eines Schutzverbandes auf die Augen ist jedoch unnöthig.

v. Gräfe beschreibt unter dem Namen der centralen recidivirenden Retinitis eine wahrscheinlich ebenfalls von Syphilis abhängige, aber erst unter den spätesten Erscheinungen derselben auftretende Form, welche sich dadurch auszeichnet, dass die durch sie gesetzten Veränderungen, feine Trübungen im Bereiche der Macula lutea, plötzlich eintreten, nach



einigen Tagen wieder verschwinden, um in kurzer Zeit (nach 2—12 Wochen) in derselben Weise wieder aufzutreten und wieder zu schwinden, so dass sie sich im Ganzen 10—30 mal, ja selbst 80 mal einstellen können. Die herabgesetzte Sehschärfe kann durch lange fortgesetzte oder wiederholte Inunctionscur wieder hergestellt werden, aber auch dauernd beeinträchtigt bleiben. Die Krankheit scheint öfter auf beiden Augen als einseitig sich zu entwickeln, doch treten im ersteren Falle die Anfälle nicht immer gleichzeitig, sondern abwechselnd bald auf dem einen, bald auf dem andern Auge ein.

Der Curiosität wegen will ich hier die Resultate anführen, zu denen O. B. Bull in neuerer Zeit (s. Centralblatt für die med. Wissenschaften 22. Juli 1871) durch die Untersuchung von 200 an erworbener Syphilis Leidenden, gelangt zu sein behauptet. Er sah ausser wallförmiger Schwellung um die Papille, die auch schon Classen erwähnt, sehr häufig weisse Flecken in der nächsten Nähe der Papille, jedoch ohne Apoplexien; Schmerz und functionelle Störungen nicht vorhanden, oder nur sehr wenig ausgesprochen. Von den 200 zeigten über die Hälfte die Netzhauterkrankung, während Iritis nur 12 mal vorkam. Die Retinitis wurde mehrere Male als erstes Zeichen der Syphilis wahrgenommen. Atrophie des Sehnerven und der Netzhaut ist ein sehr seltener Ausgang, die Prognose günstiger als angenommen wird. Die Behandlung soll mehr abwartend sein, während energische Anwendung von Merkur eher Nachtheil als Vortheil bringt!

Kommt es im Verlaufe der Syphilis zur Entwicklung von Hirnknoten, so kann sich die Anwesenheit der Hirngeschwulst durch das Auftreten der sogenannten Neuritis optici, die Schwellung des intraocularen Sehnervenendes verrathen. Diese Neuritis hat gar nichts Specificisches, sie lenkt nur die Aufmerksamkeit auf eine etwa vorhandene Gehirngeschwulst, also auch auf die Möglichkeit, dass es sich um ein Gumma handle. Dem Augenspiegel kann es in solchen Fällen vorbehalten bleiben, indirect die Hirnsyphilis zu diagnosticiren und zur zweckentsprechenden Behandlung zu führen, deren Resultate durch den Verlauf der Neuritis wiederum direct mit dem Augenspiegel controlirt werden können. In den Fällen, in welchen man Hirnsyphilis vermuthet, soll man es nie unterlassen, die ophthalmoscopische Untersuchung vorzunehmen, indem die Neuritis gar keine oder nur sehr geringe Sehstörungen zu bedingen braucht, die Augen daher, da über eine Aenderung im Sehvermögen nicht geklagt wird, die Aufmerksamkeit des Arztes nicht direct auf sich ziehen — und doch die etwaige Constatirung der Neuritis die Diagnose der Hirnsyphilis mächtig unterstützt.

Wir können das Capitel nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, dass in neuerer Zeit Beobachtungen von Seite Galezowski's, Manhardt's und Kugel's gemacht wurden, nach welchen die sog. Retinitis pigmentosa, die typische Pigmententartung der Netzhaut, Ausdruck von hereditärer resp. constitutioneller Syphilis sein soll. In dieser Beziehung müssen erst fortgesetzte Forschungen darthun, ob die Coincidenz von Syphilis und Retinitis pigmentosa eine mehr als zufällige ist, um so mehr als auch Leber's spätere Bemerkungen über diesen Gegenstand keinen genügenden Aufschluss zu geben im Stande sind, ebenso wenig als Rosborough Swanzy's und Hutchinson's Fälle, welche meiner Ansicht nach von der typischen Retinitis pigmentosa weit abstehen.



## Affectionen der Sclerotica und Cornea.

Die Sclerotica wird fast nie primär der Sitz allgemeiner Syphilis. Wenn auch einmal (von Walton) ein „Syphilom“ der Cornea und Sclera und von Coccius syphilitische Scleritis beschrieben wurde, so muss doch ausgesprochen werden, dass die Sclerotica fast ausnahmslos nur secundär durch Uebergreifen eines Knotens des Ciliarkörpers oder der Chorioidea in Mitleidenschaft gezogen wird. In v. Hippel's Falle zeigte die knotig verdickte Stelle der Sclera „hochgradige Zelleninfiltration“, es bestätigte also das Mikroskop die Anwesenheit junger Zellenformationen, wie sie in gummösen Knoten vorkommen.

Ein zugängliches Feld soll die hereditäre und constitut. Syphilis in der Cornea finden. Hier ist es vor Allem die Keratitis parenchymatosa (diffusa, interstitialis, profunda), von welcher Hutchinson die Ansicht aufstellte, dass sie der Ausdruck hereditärer Syphilis sei und sich gleichzeitig mit anderen von dem Erbübel abhängigen Krankheitserscheinungen, so fast in allen Fällen mit einer eigenthümlichen Erkrankung der Schneidezähne und in vielen Fällen mit Taubheit, combinire. Diese Annahme Hutchinson's fand in England viele Anhänger, allein wenn man gerade die englischen Aufzeichnungen, so z. B. die 25 Fälle, welche Watson zur Stütze von Hutchinson's Theorie in specie verzeichnet, genauer betrachtet, so wird es schon aus diesen klar, dass keineswegs von einem so innigen Zusammenhange zwischen Keratitis parenchymatosa und Syphilis hereditaria die Rede sein könne. Ja, Watson bezeichnet einige der von ihm aufgeführten Fälle selbst als solche, in welchen „es offen steht zu zweifeln, ob Syphilis nothwendig die Ursache der Erkrankung sei.“ Neuerlich hat Davidson (in Aberdeen) sich mit dem Phänomen der Taubheit, welches die Keratitis parenchymatosa begleitet, näher beschäftigt, und ist, wiewohl ein Anhänger Hutchinson's zu dem Schlusse gelangt, dass für das sonderbare Leiden (Keratitis und Taubheit) nur in 20 von 100 Fällen der syphilitische Ursprung nachweisbar sei. Die deutschen Ophthalmologen haben der Theorie Hutchinson's keinen rechten Geschmack abgewinnen können. Es ist richtig, dass die Keratitis parenchymatosa dadurch, dass sie beide Augen gleichzeitig oder nach einander ergreift, als eine auf innerer Ursache ruhende Krankheit sich kundgibt, und es ist ebenso sicher, dass sich etwa in  $\frac{7}{8}$  der Fälle ausgesprochene Scrophulose, oder eine elende Ernährung des Individuums, oder sonstige Störungen im Organismus (so Amenorrhöe) nachweisen lassen. Dass daher die Erkrankung auch bei hereditärer Lues, die doch den Organismus nicht sonderlich prosperiren lässt, vorkommt, hat nichts Merkwürdiges an sich, aber es wäre ganz fehlerhaft, aus der Form der Keratitis (und der sie etwa begleitenden Zahn-erkrankung) die Syphilis hereditaria diagnosticiren zu wollen, falls sich nicht andere Symptome des Allgemeinlebens mit Sicherheit nachweisen lassen. Nach Hirschberg, der v. Gräfe's Ansichten wiedergibt, co incidirt die Keratitis parenchymatosa nur in 5 von 100 Fällen mit angeborener Lues.

Nach Demarbaix soll mit der früher erwähnten malignen Iridokyklitis interstitielle entzündliche Hornhauttrübung von dreieckiger Gestalt sich combiniren.

Es verdient an dieser Stelle auch die Keratitis punctata erwähnt zu werden. Diese Erkrankung ist, wenn man den Schilderungen der Autoren folgt, ein wahrer Proteus. Jeder Autor beschreibt sie anders und ein Theil der Autoren kennt sie gar nicht, sondern versteht darunter nur die



Niederschläge oder Zellenwucherungen an der hintern Wand der Membrana Descemeti. Es gibt aber eine wirkliche Keratitis punctata, die sich durch das Auftreten umschriebener, stecknadelkopfgrosser, graulicher Stellen in der Substantia propria corneae, und zwar in den verschiedensten Lagen derselben charakterisirt. Episclerale Injection kann vollständig fehlen, das die Herde umgebende Hornhautgewebe erscheint im Tageslichte normal durchsichtig, reflectirt jedoch bei seitlicher Beleuchtung mehr Licht, als unter normalen Verhältnissen. Die Herde in der Cornea können sich rasch entwickeln, auch rasch wieder schwinden, wobei sie keine oder eine punktförmige Trübung hinterlassen. Die Herde erreichen nie eine grössere Ausdehnung und gehen nicht in Eiterung über. Die Iris, sowie die übrigen Augenmembranen sind am Prozesse unbetheiligt. Ich sah diese überaus seltene Krankheit, die in dieser Weise von keinem Autor beschrieben wird, in Fällen, in welchen allgemeine Syphilis nachweisbar war. Die einzelnen Erkrankungsstellen dürften, dem klinischen Verlaufe nach, die Bedeutung gummöser Zellenanhäufungen haben.

Auch Schweigger beschreibt eine wahre Keratitis punctata „als eine ziemlich seltene Affection“, die aber immer mit Iritis complicirt ist und sich dadurch wesentlich von der eben besprochenen Form unterscheidet. Bei dieser Erkrankung, die „nicht selten syphilitischer Natur zu sein scheint“, kommt es zu etwa haufkorngrossen, weissen, von einer diffusen Trübung umgebenen Flecken im Parenchym der Cornea, und nach wenigen Tagen bereits zu einer adhaesiven Iritis.

Ein unzweifelhaftes isolirtes Gumma wurde in der Cornea noch nicht constatirt. Ausser dem schon früher erwähnten Falle von Walton (Syphilom der Cornea und Sclera) beschreibt überhaupt nur noch Magni einen Fall von Kerato-Conjunctivitis gummosa, in welchem sich drei kleine opake Stellen an der äusseren Peripherie der Hornhaut fanden, die Magni für Analoga der syphilitischen Tuberkeln erklärt, die wie wir hören werden, sich in der Conjunctiva des in Rede stehenden Auges gefunden haben sollen.

Endlich sei erwähnt, dass man bei Kindern mit hereditärer Syphilis eine Zerstörung beider Hornhäute bisweilen dem Tode vorangehen sieht. Die Hornhaut wird vollends undurchsichtig, geschwellt, in einen schmierigen Brei verwandelt und nach 24 bis 72 Stunden sind beide Hornhäute durch den Process zerstört. Dann folgt der Tod. Diese Malacia corneae ist aber keine Eigenheit der Lues, sie tritt auch sonst bei überhaupt lebensschwachen Kindern auf.

#### Affection der Conjunctiva und der Lider.

Bei Syphilitischen kommt mitunter hartnäckiger Conjunctivalcatarrh, der auch bisweilen der Iritis durch längere Zeit vorausgeht, vor, ohne dass man aber mit Bestimmtheit behaupten könnte, dass der Catarrh durch die Syphilis als solche bedingt sei. Auch Episcleritis syphilitica wird beschrieben.

In der Conjunctiva wurde ferner weicher und harter Schanker, sowie das secundäre Gumma gesehen, aber all' Das nur als besondere Rarität. Einen weichen Schanker der Conjunctiva bei einer mit mehrfachen Schleimpapeln behafteten Person hat Bouchut besprochen; der harte Schanker und das Gumma wurden nur in einzelnen Fällen beobachtet.

Desmarres sah auf der Mitte des Conjunctivalsackes des unteren Lides eine ovale Geschwulst von der Grösse einer grünen Erbse, die auf der Oberfläche ein Geschwür mit ausgezackten, senkrecht abfallenden



Rändern darbietend, in festem Zusammenhange mit der Bindehaut stand. Vor dem Ohr befand sich eine stark geschwellte Lymphdrüse. Ricord bestätigte die von Desmarres gestellte Diagnose eines harten Schankers. Der Verlauf der Krankheit blieb unbekannt, da Patientin sich bald der Behandlung entzog.

Magni beobachtete bei einem syphilitischen Kranken, nach vorausgegangener Iritis, in der Bindehaut die Entwicklung kleiner discreter Tumoren von der Grösse eines Stecknadelkopfs bis zu der einer Linse und von halbkugliger Gestalt, von weisslicher Farbe an ihrer Spitze und rother an ihrer Basis, die mit der Conjunctiva verschiebbar waren, unter den Augen Magni's sich vermehrten und bei der mikroskopischen Untersuchung aus einer Masse junger in einer granulösen Masse liegender Zellen sich zusammengesetzt zeigten. In der Cornea sassen die schon früher erwähnten knotigen dunkeln Stellen. Der Fall ist höchst interessant, ja einzig in seiner Art, wenngleich von Calza der Nachweis der constitut. Syphilis, doch wie ich glaube mit Unrecht, bezweifelt wird.

v. Wecker und Estlander sahen Jeder einmal eine gummöse Geschwulst in der Conjunctiva. Beide Fälle sind nahezu übereinstimmend. Es genüge, einige Worte über den letzteren, unter dem 26. November 1870 veröffentlichten hierher zu setzen. Bei einem Kranken, welche Erscheinungen tertiärer Syphilis darbot, entwickelte sich am äussern Rande der linken Cornea eine ebene und platte Geschwulst unter der Conjunctiva, mit einem horizontalen Durchmesser von beinahe 5, einem verticalen von 3 Mm. Durchmesser und die Bindehaut etwa 2 Mm. hoch aufhebend. In der Mitte des Tumors war die Conjunctiva grauweiss, gleichsam wie in beginnender Verschwärung begriffen, an den Rändern die Bindehaut wohl erhalten, die Geschwulst selbst an diesen Stellen diaphan. Auf Durchschnitten zeigte die Geschwulst, aus welcher sich eine geringe Menge eiterähnlicher Flüssigkeit entleerte, ein gelbliches, bis zur Sclerotica reichendes Gewebe. Durch die Inunctionscur wurde der Tumor zum Schwinden gebracht und eine Woche nach dem Ende der Kur zeigte eine tiefe grauliche, der Grösse der Geschwulst nahezu entsprechende Narbe, die Stelle, wo die letztere gesessen. In v. Wecker's ganz analogem Falle blieb eine pterygiumähnliche Verdickung der Bindehaut zurück.

Hirschberg verzeichnet in seinem Tractate über die Augenkrankheiten 3 Fälle von Conjunctivitis gummosa. Sie erschien in der Form eines ungefähr erbsengrossen Geschwürs mit seitlich infiltrirtem gelbem Grunde und zerfressenen Rändern, verbunden mit geringer diffuser Schwellung der Conjunctiva, wie des ganzen Lides. Hirschberg hält ausser der Allgemeinbehandlung „eine sorgsam localisirte Aetzung mit dem spitzen Lapis mitigatus“ für erforderlich.

Ich selbst sah Einen hieher bezüglichen, jedoch besonders eigenenthümlichen Fall. Bei einem 19jährigen blühenden Mädchen fand sich am untern Lide des linken Auges eine unmittelbar unter der Bindehaut gelegene, ovoide, an ihrer Oberfläche glatte, knorpelharte, bohnergrosse Geschwulst, welche an ihrer conjunctivalen Begrenzungsfläche ein sehr wenig secernirendes Geschwür mit unregelmässigen Rändern darbot und von einer Schwellung des ganzen Unterlides begleitet war. Schwellung benachbarter Lymphdrüsen konnte nicht nachgewiesen werden. Ich machte die Diagnose: harter Schanker der Conjunctiva und zwar primäre Infection an der Conjunctiva. Dieser Ansicht wurde von anderer Seite nicht beigestimmt und die expectative Behandlung nicht lange fortgesetzt. Man schritt zur Exstirpation der Geschwulst. v. Biesiadecki,



der die mikroskopische Untersuchung vornahm, erklärte, ohne dass ihm meine Diagnose bekannt gewesen wäre, dieselbe für „Granulationsgewebe.“ Die Geschwulst recidirte an Ort und Stelle. Sie wurde wieder entfernt, wobei dem Operateur das Unglück widerfuhr, den Bulbus zu verletzen. Der Bulbus wurde später wegen der traumatischen Chorioiditis und drohenden Symptomen der sympathischen Erkrankung des andern Auges von mir enucleirt und von Geschwulstbildung frei gefunden. Nach der zweiten Exstirpation recidirte der Tumor nicht wieder, es entstanden strangförmige Narben in der Conjunctiva, die das Lid an den Orbitalrand fixirten. Erscheinungen allgemeiner Syphilis folgten nicht nach. Sei es, dass man es mit einem harten Conjunctivschanker ohne Secundärererscheinungen, sei es, dass man es mit einem Granuloma non specificum subconjunctivale zu thun hatte, der Fall ist unter allen Umständen seltsam.

Was die syphilitische Affection der Lider anlangt, so sei zunächst bemerkt, dass es sogar an der Beschreibung einer syphilitischen Entzündung des Lidknorpels nicht fehlt. Magawly sah vier Fälle dieser Chondritis syphilitica. Sie charakterisirte sich dadurch, dass bei Individuen, bei denen eine syphilitische Infection nachgewiesen werden konnte und die Drüsenschwellungen, sowie die zu gleicher Zeit vorhandenen oder später folgenden Eruptionen an der Haut das Fortbestehen der allgemeinen Syphilis anzeigten, der Lidknorpel verdickt, entzündlich infiltrirt und geschwellt erschien. Die Krankheit zeigte eine grosse Hartnäckigkeit und wich erst der Inunctionscur.

Die syphilitischen Erkrankungen der äussern Lidhaut erscheinen unter der Form der Roseolaflecken, oder als rundliche Knoten, nach deren Zerfall es zu ausgedehnter Geschwürsbildung kommen kann. Die Geschwüre können auch von den umgebenden Weichtheilen auf die Lider übergreifen, und zeigen an den letzteren überhaupt kein anderes Bild als an anderen Körperstellen. Indem das Geschwür in die Tiefe greift, wird der Knorpel und selbst die Bindehaut zuweilen zerstört und dadurch das Lid durchlöchert. Das Geschwür kann andererseits in der Fläche bis zum Lidrande fortschreiten, von dem es auch mitunter ausgeht, indem sich an demselben einzelne oder zahlreiche Gummata entwickeln, nach deren Zerfall je nach der Lage und Ausdehnung der Knoten ein Geschwür am äussern Augenwinkel sich entwickelt oder auch den übrigen Lidrand zum grossen Theile oder ganz ergreift. Nach Heilung des Geschwürs bleibt eine schnige Narbe zurück, welche die ganze Dicke des Lidrands durchsetzt, durch den Mangel der Cilien an der betreffenden Stelle, sowie durch die winklige Ausbuchtung derselben entstellend wirkt.

Erkrankungen der Orbita, des Thränensacks, der Muskeln.

Wir schliessen die Lehre der durch Syphilis bedingten Augenkrankheiten, indem wir noch anführen, dass durch Syphilis Caries und Necrose der Orbitalknochen, sowie Exostosen an denselben bedingt werden können, dass es durch Caries und Necrose der den häutigen Thränen- nasengang (der in Mitleidenschaft gezogen wird) umgebenden knöchernen Gebilde zu einer starken narbigen Verengerung des Ganges kommen und damit ein chronisches Thränensackleiden gesetzt werden kann, dass endlich vielleicht durch syphilitische Entzündung der Augenmuskeln, in der Regel aber durch Gummata an der Basis cranii, welche die Nerven der Augenmuskeln (den Oculomotorius, Trochlearis und Abducens)



comprimiren, Muskel-Paresen oder Paralysen zu Stande kommen. Es zeigt sich dabei eine isolirte Lähmung des Trochlearis oder des Abducens oder endlich des Oculomotorius, oder auch nur einzelner Aeste des letzteren. In dieser Hinsicht ist die isolirte Lähmung des Sphincter pupillae und des Accomodationsmuskels besonders bemerkenswerth.

Es kommen aber auch Fälle vor, in welchen durch zahlreiche Gummata an der Basis cranii, die man unter solchen Umständen supponiren muss, fast alle Muskeln beider Augen paralytisch oder paretisch sind. Nicht selten zeigen sich gerade bei den Lähmungen, welche die Syphilis bedingt, gleichzeitig partielle oder ausgedehnte Anaesthesien der Gesichtshaut, und es darf nicht gelängnet werden, dass diese Coincidenz von Augenmuskel- und Trigeminallähmung einen Fingerzeig für die Grundursache der Erkrankungen abgibt.

### Syphilitische Erkrankung des Gehörorgans.

In Bezug auf das Vorkommen syphilitischer Ohrkrankheiten sind die Ansichten der Ohrenärzte sehr divergirend; wenn wir aus dem blossen Zusammentreffen der Syphilis mit Ohraffectionen einen bestimmten Schluss machen dürften auf ihren ursächlichen Zusammenhang, so wäre es unzweifelhaft, dass syphilitische Erkrankungen des Ohres ziemlich häufig vorkommen. Aber es muss wie Schwartze (Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres) ganz richtig bemerkt, entschieden werden, ob die im Verlaufe der Syphilis auftretenden Gehörleiden bestimmt characterisirte, immer wiederkehrende anatomische und klinische Eigenthümlichkeiten zeigen, denn nur dadurch ist der verlässliche Beweis der specifischen Natur einer vorhandenen Ohraffection hergestellt; ja es ist nicht einmal erlaubt aus dem etwaigen Erfolge einer antisiphilitischen Cur für den einzelnen Fall auf die specifische Ursache der Gehörkrankheiten zu schliessen.

Primäre syphilitische Leiden kommen nach Gruber im äussern Ohre kaum je vor; das papulöse Syphilid der Ohrmuschel und der äusseren Theile des Meatus auditorius externus unterscheidet sich nicht von dem der allgemeinen Decke. Im tiefern Theile des äussern Gehörganges und am Trommelfell kommt es in der Form der Plaques muqueuses vor, die man von einer Otitis externa resp. Trommelfellentzündung oft nur durch die anderen gleichzeitig nachweisbaren Zeichen der Syphilis unterscheiden kann. Exostosen des knöchernen Gehörganges sind nur selten schmerzhaft, weil sie ein sehr langsames Wachsthum zeigen.

Der mittlere Ohrtheil ist wegen der Häufigkeit syphilitischer Erkrankungen der Nasen-Rachengebilde unter allen Abschnitten des Gehörorgans der bei Syphilis am häufigsten in Mitleidenschaft gezogene. In der Auskleidungsmembran der Trommelhöhle, besonders aber im Schleimhautüberzuge des Trommelfells verursachen die syphilitischen Exulcerationen sehr heftige Schmerzen, die im Gegensatze zur gewöhnlichen Otitis media auch nach Perforation der Trommelhöhle nicht nachlassen. So lange aber der Krankheitsherd in der Tuba Eustachii begrenzt ist, klagen die Kranken über Erscheinungen, die speciell den Hörnerven angehen. Ein Uebergreifen des suppurativen Processes aus der Auskleidungsmembran der Warzenzellen nach Aussen auf die Beinhaut des Warzentheiles kommt bei Syphilitischen sehr häufig ohne vorausge-



gangene Perforation des Trommelfells, also ohne Otorrhoe vor. An allen Theilen des mittlern Ohrtheiles beobachtet man Hyperplasien (Hyperrophirende Entzündung). Hochgradige Entzündungsprocesse in der Schleimhaut des Mittelohres gehen meist mit Hyperämie in den Labyrinthgebilden einher, welche zu Blutextravasaten Veranlassung geben, und so plötzliche, meist unheilbare Taubheit herbeiführen können. Natürlich können auch im Verlaufe der Syphilis auftretende Gehirnaffectationen krankhafte subjective Erscheinungen im Gehörorgan veranlassen.

Wir wollen nur noch hervorheben, dass seit jeher die bei Raehensyphilis auftretenden Erkrankungen der Tuba am meisten berücksichtigt wurden, seit Erfindung der Rhinoscopie jedoch sind sie mit grösserer und wissenschaftlicherer Genauigkeit von den Ohrenärzten verfolgt worden und Fälle von syphilitischen Geschwüren an den Tubenwülsten sind nicht selten. Löwenberg bestätigt, dass die Rhinoscopie bei Syphilitischen mit Ohrleiden Behafteten zuweilen Infiltrationen, Wucherungen nachweist, die die Mündung der Tuba verlegen, Ulcerationen, durch die die furchtbarsten Zerstörungen derselben und Narbenbildungen oder Verschluss des Ostium pharyngeum tubae zu Stande kommen können.

Schwartze hält für die specifische Natur des chronischen Ohren-catarrhes folgende Erscheinungen für charakteristisch: das Ohrenleiden ist stets doppelseitig und beginnt erst mehrere Monate nach dem Ausbruche anderer syphilitischer Erscheinungen. Die Annahme der syphilitischen Basis des Leidens werde ferner durch nächtlich exacerbirende Knochenschmerzen in der Schläfegegend, durch rapide Hörverschlechterung und endlich durch frühzeitige Beeinträchtigung der Kopfknochenleitung berechtigt.

#### Gehirn- und Nervenkrankungen, welche in Folge der Syphilis entstehen.

Wir haben im Capitel über die Knochenkrankungen bereits hervorgehoben, dass es wohl keinen Punkt am Skelete gibt, welcher nicht durch Syphilis erkranken könnte und auf die durch klinische Erfahrung erhärtete Thatsache hingewiesen, dass unter den Knochen, welche am häufigsten durch Syphilis erkranken, in erster Linie das Cranium stehe. Wenn nun an der Glastafel des Craniums, oder an solchen Punkten des Skeletes, auf welchen einzelne Nervenstämmen aufruhend, periostale oder von den Markräumen des betreffenden Knochens selbst ausgehende Geschwülste entstehen, so ist es einleuchtend, dass schon durch den Druck, den diese auf das Centralorgan oder einzelne Stämme des Nervensystems ausüben, schwere Gehirnzufälle oder Störungen einzelner Nerven bedingt werden müssen. So hat die klinische Beobachtung und die nekroscopische Untersuchung zahlreicher Fälle dargethan, dass in Folge von Knochenwucherung im Foramen stylomastoideum oder im Meatus auditorius internus, der Facialis oder Acusticus gelähmt, in Folge einer am Clivus des Sattels des Keilbeins sitzenden Exostose der Opticus functionunfähig werde, und so beobachteten wir auch, dass durch eine im grossen Hüftanschnitte sitzende Exostose eine Lähmung der betreffenden untern Extremität entstand.

Die nekroscopische Untersuchung hat ferner dargethan, dass gewisse bei Syphilitischen vorkommende Gehirnzufälle, wie heftiger Kopf-



schmerz, Schwindel, Zittern und Taubheit der Gliedmassen, welche sich allmählig zu Hemiplegien steigerten, und epileptische Krämpfe hervorriefen, durch Osteophyten und Exostosen der Glastafel des knöchernen Gehäuses des Gehirns oder durch Erkrankung der periostalen Lamelle der Dura mater bedingt werden. Was von den periostalen und Knochengeschwülsten, den Osteophyten und Exostosen gilt, gilt ebenfalls und in noch höherem Grade von den suppurativen periostalen und Knochenerkrankungen. In Folge suppurativer Periostitis und Ostitis, mag sie von innen ausgehen oder an der äusseren Fläche des Schädeldaches beginnen und die ganze Dicke des betreffenden Knochens bis auf die Dura mater durchgreifen, kann Meningitis oder ein Hirnabscess entstehen; ebenso kommt es nicht selten durch eine von den obersten Partien der Nasenhöhlen ausgehende, cariöse oder nekrotische Zerstörung der Lamina cribrosa des Siebbeins zu folgeschweren Erkrankungen des Gehirns oder dessen fibröser Umhüllung.

Diesen Thatsachen zufolge befestigte sich immer mehr und mehr die Anschauung, dass es keine selbstständigen syphilitischen Affectionen der Hirnhäute, des Gehirns und der Nerven selbst gebe, sondern, dass alle das Nervensystem betreffenden Erkrankungen entweder auf zufälligen Complicationen beruhen, oder durch Erkrankungen des Skeletes bedingt werden (van Swieten). Da nun syphilitische Knochenerkrankungen gewöhnlich erst in den späteren Phasen der Syphilis auftreten, welche man als tertiäre Syphilis hinstellte, so war man der Ansicht, dass die durch Syphilis hervorgerufenen Erkrankungen des Nervensystems nur immer bei weit gediehener Syphilis vorkommen, und diese ebenfalls der sogenannten tertiären Syphilis beigezählt werden müssen.

Es wurden jedoch bald Fälle nervöser Störungen bei Syphilitischen beobachtet, in welchen sich nicht nur keine Knochenerkrankung nachweisen liess, weil eben die syphilitische Diathese noch nicht so lange Zeit bestanden, in welcher Osteophyten- und Exostosenbildung stattfindet, oder Caries und Nekrose einzutreten pflegt (tertiäre Syphilis), weshalb sich die Frage aufdrängte, ob nicht auch in den Meningen des Gehirns die Syphilis, unabhängig von krankhaften Veränderungen der anruhenden knöchernen Gebilde, auf ähnliche Weise sich entwickeln könne, wie in den übrigen, diesen häutigen Organen histologisch verwandten, Gebilden.

Meines Wissens war der Erste, der sich in diesem Sinne äusserte, Dr. Knorre in Hamburg (Deutsche Klinik 7. 1849); er beobachtete nämlich mehrere Fälle von Lähmungen, welche zugleich mit den ersten Symptomen der constitutionellen Syphilis oder bald nach ihnen, also nicht in Begleitung solcher Erscheinungen auftraten, die man als sogenannte tertiäre Syphilis anzufassen gewohnt war, d. h. solche, wo noch keine Knochenerkrankung da war. Die Lähmungen in den von Knorre l. c. veröffentlichten Fällen beschränkten sich bald auf einzelne Nervenbahnen, bald auf ganze Extremitäten, wobei stets die Bewegung mehr litt, als das Gefühl, zuweilen waren gleichzeitig die geistigen Functionen betroffen, seltener die Sinnesnerven. Die Einwirkung einer antisymphilitischen Behandlung war unverkennbar und die Heilung erfolgte in derselben Zeit als bei den übrigen gleichzeitigen syphilitischen Symptomen. Von den 6 von Knorre mitgetheilten Fällen wollen wir folgende 3 anführen:

1) Ein 20jähriger kräftiger Metallarbeiter vor 3 Wochen mit einem Vorhautgeschwür angesteckt, wird bald darnach von Pityriasis capitis befallen; ein Pa-



pelausschlag überzieht den ganzen Körper. Eines Morgens ist die untere Körperhälfte gelähmt, Schmerz im untern Theile des Rückens; der erschlaffte Sphincter ani hält die Fäces nicht zurück, ihren Durchfall fühlt Patient nicht, die Blase muss mittelst des Catheters entleert werden. Das übrige Befinden gut. Zittman. Decoct, Schröpfköpfe auf dem Rücken, grosse Besserung, völlige Herstellung von den Lähmungen und der Syphilis nach dem einige Wochen fortgesetzten Gebrauch des Jodquecksilbers. Die Heilung hielt 3 Jahre an, eine dann eingetretene Schwäche in dem linken Beine ward schnell wieder durch das Jodkali gehoben.

2) Ein schwächlicher, 30jähriger Schreiber wird nach denselben constitutionellen Symptomen von Lähmung der rechten Gesichtshälfte heimgesucht. Er ist unfähig die Augenlider dieser Seite zu schliessen und die Stirne zu runzeln. Patient konnte sich vor 14 Tagen keiner Cur unterwerfen; trotzdem keine Verschlimmerung. Eine 6 wöchentliche Mercurialeur stellte ihn her. Zwei Monate später litt er nach einer neuen Reihe von Krankheiten an Doppelsehen und der linke Bulbus wich etwas nach innen ab. Das Jodkali bewirkte nach 8 Tagen Besserung, und nach 4 Wochen waren alle sub- und objectiven Zeichen des Schielens verschwunden.

3) Bei einem 24jährigen kräftigen Matrosen ward gleichzeitig mit Eintritt der constitutionellen Symptome der rechte Arm schwächer und die rechte Gesichtshälfte nach links verzogen; die Lähmung des Facialis war vollständig. Schröpfköpfe an den Nacken und eine Quecksilbereur bewirkten ebenfalls die Heilung, welche indessen einige Monate erforderte.

Knorre hebt nun ganz richtig hervor, dass bei dem Umstande, als die krankhaften Veränderungen, welche durch die sogenannte tertiäre Syphilis, d. h. die späteren Phasen der Syphilis in den Knochen und Knorpeln gesetzt werden, sich langsam, aber stetig entwickeln, auch die Gehirn- und Nervenstörungen sich in dieser Phase allmählig ausbilden müssen, während die Erscheinungen derjenigen Gruppe, welche der ersten Reihe der const. syphilitischen Erscheinungen angehören, rasch zur Entwicklung gelangen. So wie innerhalb 24 Stunden oder weniger Tage ein maculöses, papulöses Syphilid auf scheinbar gesunder Haut hervorbricht, so wie sich nach dem Zeugnisse aller Ophthalmologen über Nacht eine Iritis syph. (von uns papulöse Iritis genannt) entwickelt, so ist es ja auch denkbar, dass sich auf der, der gefässreichen Iris histologisch verwandten Pia mater ähnliche, gleichsam exanthematische, isolirte oder gruppenweise stehende Knötchen entwickeln, und so wie die Knötchen in der Iris bei der Iritis, welche gleichsam die Wiederholung des sie gewöhnlich begleitenden papulösen Syphilids darstellen, hier die Sehfunction beeinträchtigen, können jene auf der Pia mater das Centralorgan des Nervensystems alteriren und Lähmungen verursachen. Leider stehen uns zur Nachweisung ähnlicher Ursachen für die in der ersten Periode der constitutionellen Syphilis auftretende Lähmung keine nekroscopischen Beobachtungen zu Gebote und müssen solche, da in dieser Periode die Syphilis höchst selten tödtet, nur zufällig geboten werden. Ist aber die Analogie zwischen Iris, Chorioidea und Pia mater nicht stichhaltig genug, so ist jedenfalls jene zwischen Arachnoidea und dem serösen Ueberzuge der Leber und der Vaginalhaut des Hodens unbestreitbar. Können nun diese beiden letzteren serösen Häute (Virchow) ex causa syphilitica erkranken, warum sollte dies nicht auch von der Meninx serosa gelten, und so wie es eine Perihepatitis, Periorchitis, eine Iritis syph. gibt, kann es auch eine Meningitis syph., in Folge welcher Verdickungen der Arachnoidea eintreten, geben. Derartige Fälle von Verdickung der häutigen Umbüllungen der Medulla oblongata und des obern Rückenmarktheiles (Arachnitis chronica) bei Ab-



wesenheit von Knochenleiden erwähnt Heidenhain\*). Ein ähnlicher Fall von syphilitischer Erkrankung der zarten Hirnhäute wird von Ziemssen erzählt. Griesinger beschreibt l. c. einen Fall von chronischer Meningitis ex causa syphilitica, welche sich an dem betreffenden Kranken 6 Monate nach stattgefundener Infection bemerkbar machte und eine linksseitige Hemiplegie, vollkommenen Blödsinn und eine terminale Lungenerkrankung zur Folge hatte. Bei der vorgenommenen Section fand Griesinger die Dura mater normal, die zarten Häute aber über den ganzen Umfang des Hirns, besonders stark aber über der Convexität der Hemisphären innig unter sich verwachsen, die Arachnoidea an der letztgenannten Stelle auf die Dicke einer halben Linie und darüber verdickt. Griesinger sagt nun über diesen Befund weiter: „Anatomisch hatte die gefundene chronische Meningitis nichts erkennbar specifisch Syphilitisches; doch habe ich noch niemals früher auch bei mancher Section Geisteskranker, diesen Grad von ganz schnelliger Consistenz und fellartiger Verdickung der zarten Häute gefunden“.

Erinnern wir hier noch, wie auch dies Griesinger thut, an die bandartigen Adhäsionen, welche bei Perihepatitis syphilitica entstehen und die häufigen, starken und rasch eintretenden Synechien, durch welche die Iritis syph. sich auszeichnet, so ist eine auffallende Analogie der letzteren krankhaften Vorgänge mit dem in der Arachnoidea des bezüglichen Falles nicht zu verkennen. Die innige Verschmelzung der Dura mater mit den weichen Gehirnhäuten und der Gehirnoberfläche, bemerkt L. Meyer\*\*), kann fast als ein Signum pathognomicum für den syphilitischen Character der Inflammation gelten. Verwachsungen der Gehirnhäute unter einander sind trotz der zahllosen entzündlichen Prozesse in denselben äusserst selten, bei Pachymeningitis habe er sie nie beobachtet. Auch die sich so häufig von der Innenfläche der Dura mater entwickelnden Sarcome dringen zwar oft tief in die Gehirnsubstanz ein, verwachsen aber nicht mit der Arachnoidea. Selbst auf den Auskleidungsmembranen der Gehirnventrikel will man durch Syphilis gesetzte Veränderungen gefunden haben; so beschreibt Faure eine erdbeergrosse Gruppe gefässreicher, stecknadelkopf- bis hirsekornartiger Vegetationen, die er in der vierten Gehirnkammer gefunden.

Aus dem Gesagten geht nun hervor, dass man berechtigt ist, eine selbstständige *Arachnitis ex causa syphilitica* anzunehmen.

### Encephalitis et Neuritis syphilitica idiopathica.

War schon die selbstständige syph. Erkrankung der weichen Gehirnhäute bis in neuester Zeit ein Gegenstand des Zweifels, so wurde die selbstständige syphilitische Erkrankung der Gehirn- oder Nervensubstanz noch mehr in Abrede gestellt. Es wurde zwar in neuerer Zeit durch Untersuchung solcher syphilitischer Leichen, welche in Folge schwerer Gehirnerkrankungen zur Nekropsie kamen, nachgewiesen, dass in der Gehirnsubstanz selbst oder in einzelnen Nerven derartige

\*) Archiv der Heilkunde. I. Jahrgang I. Heft, Leipzig 1860. Diagnostische Bemerkungen über Hirnkrankheiten v. Griesinger.

\*\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie durch Heinrich Lähr. 18. Bd. 3. u. 4. Heft, Berlin 1861.



krankhafte Veränderungen vorkommen, welche den bei Lebzeiten vorhandenen gewesenen Motilitäts- und psychischen Störungen zu Grunde gelegt werden konnten, aber man war nicht in der Lage in den Befunden ein Pathognomonicum der syphilitischen Erkrankung aufzufinden. Im Vorderlappen des grossen Gehirn fand man zumeist Erweichungsherde und wurden solche von Ricord, Ziemssen und Duchek namentlich von Letzterem in einer Reihe von Fällen gesehen. Die so häufig in syphilitischen Leichen aufgefundenen Erweichungsherde konnten aber keineswegs als eine der Syphilis eigenthümliche krankhafte Veränderung hingestellt werden, weil sie terminale Ausgänge der verschiedensten extra- und intracerebralen Geschwülste sein können, die bekanntlich eben so gut in der Umgebung apoplectischer Herde als von Geschwülsten entstehen; sie stellen somit consecutive Erkrankungen dar, deren Anfänge Krankheitsproducte von verschiedenartiger Natur sein können. Nebst Erweichungsherden fand man auch circumscripte Krankheitsherde in Gestalt röthlicher, gelbgrauer oder gallertartiger, durchscheinender mit käsigen Einsprengungen versehener Massen, oder erbsengrosse in ihrem Centrum käsige entartete Knoten.

Diese letzteren encephalischen Krankheitsherde, welche man im Gehirn syphilitischer Leichen sah, wurden, je nach den Texturveränderungen, welche in loco bereits stattgefunden, verschiedenartig beschrieben und gedeutet. Waren die circumscripten Krankheitsherde von fester Beschaffenheit, und die umgebende Gehirnsubstanz nicht verändert, so hielt man dieselben für partielle Hirnsclerosen, die auf Bindegewebwucherung beruhen und mit der Syphilis in keinem nothwendigen Nexus stehen müssen; waren dieselben bereits dem Zerfalle nahe, oder degenerirt, so hielt man sie für eingebalgte und eingedickte Abscesse (s. Griesinger l.c.) oder für Tuberkel, scirrhöse oder marschwammähnliche Massen. Bald hiess es aber, es wären knorpelharte, glatte, faserig aussehende Tumoren mit einem weichern, gelben Centrum. Diese letzte Texturbeschreibung erinnerte an den jetzt genauer bekannten Bau des Gumma anderer Organe (Leber etc.).

Das Gumma im Gehirne wurde jedoch selbst von Virchow, der die Anwesenheit desselben als den Hauptwegweiser zur Erkenntniss visceraler syphilitischer Erkrankungen aufstellte, lange nicht nachgewiesen, und erst in neuester Zeit wurde in den so eben erwähnten, vielfältig gedeuteten, gallertartigen oder fibröskäsigen Knoten des Gehirns von Wagner, Förster, Tüngel und Recklinghausen etc. das syphilitische Gumma erkannt. Man fand diese Gummata an verschiedenen Stellen des Gehirns, in der Cortical- und Marksubstanz, im Seh- und Streifenhügel, in der Hypophysis cerebri, ferner in einzelnen Nervenpaaren, namentlich zeigten sich häufig die Oculomotorii, die Abducentes, die Optici, der Facialis von der erwähnten graugelblichen, gallertartigen, durchscheinenden oder festeren, schwieligen Masse durchdrungen, in welcher letztern man auf dem Durchschnitte einzelne weisse Pünktchen wahrnehmen konnte, welche man früher für noch nicht zerstörte Nervenfasern hielt, die aber nichts anderes als käsige Einsprengungen sind. Es ist somit heutzutage erwiesen, dass in dem Gehirne und den Nerven jenes der Syphilis eigenthümliche Neugebilde, das Gumma oder Syphilom, eben so gut entstehen könne, als in den übrigen Gewebssystemen, und somit das Gehirn und die Nerven auch direct durch die Syphilis krankhaft verändert werden können. In dem nunmehr constatirten Vorkommen des Gumma im Gehirne und den Nerven, ist nun der Schlüssel zur Aufklärung der so häufigen Fälle von Erweichungsherden im



Gehirne syphilitischer Leichen und für die Functionsstörung einzelner Nervenstämme gefunden, welche letztere doch nur durch circumscriphte Krankheitsherde bedingt werden kann.

Man fand ferner nach vorausgegangener Syphilis im Gehirn anormale Füllungszustände der Gefässe, Störungen der Circulation, die entweder durch Compression einzelner Arterien durch Geschwülste, durch entfernte zerfallene Gummageschwülste oder endlich amyloidähnliche Verdickung der Arterienwandung (Passavant in Virchows Archiv XXV. 171) bedingt waren. Wird die Embolie von einem Syphilom veranlasst, so kann es auch in späteren Perioden der Syphilis zu Paralysen kommen, obwohl rasch auftretende und bald vorübergehende Lähmungen auch den früheren Stadien der Syphilis zukommen, wie wir bereits hervorgehoben haben.

#### Semiotik und Diagnose der syphilitischen Gehirn- und Nervenkrankheiten.

Wenn ein Individuum plötzlich hirnkrank oder von Nervenstörungen befallen wird, und dasselbe früher syphilitisch war, so giebt dies nach den vorausgeschickten Auseinandersetzungen wohl einen wichtigen Anhaltspunct für die Art und Weise der Gehirnerkrankung, aber noch ist, wie Griesinger mit Recht behauptet, kaum ein Anfang gemacht, die syphilitischen Gehirnerkrankungen während des Lebens mit Sicherheit zu diagnosticiren. So wie es gewagt wäre, bei einem Gehirnkranken bei anwesender Lungentuberculose mit Sicherheit auf Tuberkel im Gehirn zu schliessen, eben so wenig geben uns die in anderen Gewebssystemen vorangegangenen oder noch anwesenden syphilitischen Erscheinungen die Berechtigung, die vorhandene Gehirn- oder Nervenerkrankung mit der Syphilis ohne Weiters in einen Causalnexus zu bringen. Ja selbst der günstige Erfolg einer antisiphilitischen Behandlung liefert noch keine ausreichende Bestätigung der Diagnose, weil eines Theils immer der Einwand aufrecht erhalten werden kann, dass das Gehirn- oder Nervenleiden trotz der und nicht durch die antisiphilitische Behandlung geschwunden sei, so wie anderseits das Fehlschlagen der antisiphilitischen Kur in Beziehung auf das Gehirn- und Nervenleiden keinesfalls den nichtsyphilitischen Charakter des in Rede stehenden Leidens beweisen kann. Wir haben leider bis jetzt noch keine spezifische Semiotik für syphilitische Gehirn- oder Nervenleiden; die Symptomatologie syphilitischer Gehirn- und Nervenerkrankungen ist beinahe vollkommen gleich derjenigen der vulgären gleichnamigen Leiden. So wie bei diesen, treten auch bei den syphilitischen Gehirnleiden gewöhnlich Kopfschmerzen, gestörter Schlaf, Ameisenlaufen, Schwindel, Anfälle von Sinnesstörungen, epileptiforme Anfälle, gestörtes Sehen und Hören als Vorläufer auf, welche Prodrome allmählig zur Blindheit, Taubheit, zu Lähmungen der Augenmuskeln, des Nervus facialis, zu Hemi- und Paraplegien und Paralysen führen.

In ähnlicher Weise, wie die somatischen durch die Gehirn- und Nervensyphilis hervorgerufenen Störungen nichts Eigentümliches bieten, entbehren auch, unserer Ansicht nach, die durch dieselben bedingten psychischen Störungen eines jeden Characteristicums. Am ehesten liesse sich noch beim Tobsinn syphilitischer Kranken die syphilitische Ursache nachweisen, denn in den wenigen Fällen von syphilitischer Tobsucht, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, fanden wir am Cranium plan-



convexe Knochenauftreibungen und konnten ähnliche an der Glastafel sitzende Neugebilde vermuthet werden.

Was nun den Blödsinn betrifft, so haben bekanntlich Esmarch und Jessen die hypothetische Behauptung aufgestellt, dass die Dementia paralytica stets auf syphilitischer Grundlage beruhe. Diese Behauptung, sagt L. Meyer (l. c.), findet in den mitgetheilten classischen Fällen von constitutioneller Gehirnsyphilis keinen Anhalt. Es kann, bemerkt er, ohne Zweifel durch die syphilitische Gummabildung eine chronische Meningitis (Periencephalitis) hervorgerufen werden, und würden sich dann im Falle einer geistigen Störung Lähmungssymptome mit dieser vereinigt zeigen; aber dieser Verlauf ist keineswegs ein nothwendiger, und häufig genug wird das Ende rasch erfolgen, sobald die Syphilis einmal das Gehirn ergriffen hat, ohne es zu längerer Geistesstörung kommen zu lassen. Die Entwicklung der Veränderungen, welche die anatomische Basis des Blödsinns mit Lähmung bilden, geschieht in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle unabhängig von jeder syphilitischen Affection. Doch müssen bei der bekannten Unheilbarkeit des paralytischen Blödsinns, Fälle wie die von Leidesdorf (Jahrb. der Gesellschaft der Aerzte 1865) bekannt gemachten, in welchen hochgradig paralytische, gleichzeitig mit secundärer Syphilis, behaftete Geistesranke die unter dem länger fortgesetzten Gebrauche des Jodkalium dauernd und vollständig genasen, dahin gedeutet werden, dass die Gehirnsyphilis nicht nur als Herderkrankung, sondern auch als diffuser, specifischer Process auftreten kann.

Man kann also nach dem heutigen Standpunkte unseres Wissen, bezüglich der Diagnose der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen, nur Folgendes sagen:

Die Syphilis ruft, wie aus den vorausgeschickten Angaben über die anatomischen Befunde hervorgeht, in ihren ersten Perioden, und das nur selten, Erkrankungen der weichen Hirnhäute hervor, während die in späterer Zeit der Syphilis auftretenden Gehirn- und Nervenerkrankungen auf krankhafte Veränderungen der anruhenden Gebilde oder auf wirkliche circumscripte, encephalische Krankheitsherde, d. h. auf Gummata und die durch letztere hervorgerufene krankhafte Veränderungen basirt sind.

Das syphilitische Hirnleiden manifestirt sich entweder in acuter Weise unter apoplectiformen Erscheinungen oder unter sich allmählig entwickelnden Hemiplegien, welche im weitem Verlaufe durch Druck auf das Gehirn zuweilen Erbrechen, oder in Folge von Ernährungsstörungen des Gehirns psychische Störungen, namentlich Gedächtnissverlust und Stupor hervorrufen. Dass derartige Erscheinungen sich nicht von jenen unterscheiden lassen, welche durch vulgäre Entzündungsherde oder Neugebilde der innern Schädelfläche oder durch in den Gehirnhäuten abgesackte Eiteransammlungen bedingt werden, ist einleuchtend. Jedoch haben die durch Syphilis bedingten apoplectiformen Anfälle das Eigenthümliche, dass der Kranke gewöhnlich nicht das Bewusstsein verliert, er wird nur vom Schwindel zum Fallen gebracht und bemerkt, wenn er sich aufrichten will, dass er gelähmt ist. Aber nicht nur die Constatirung, ob das Hirnleiden durch die Syphilis veranlasst sei, stösst oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten, sondern auch die Eruirung, ob die Gehirnerkrankung von encephalischen Krankheitsherden oder von krankhaften Veränderungen an dem knöchernen Gehäuse oder den Meningen herühre, ist häufig sehr schwierig. Die einzigen Anhaltspunkte, welche



in dieser Beziehung der Diagnostiker benützen kann, sind folgende: Geht das Gehirnleiden vom Knochen aus, so tritt dasselbe mit fixen unerträglichen, nächtlich exacerbierten Kopfschmerzen auf, welche zuweilen so heftig sind, dass die Kranken laut aufschreien. Yvaren hat auf diese nächtlichen Schmerzen in diagnostischer Beziehung ein grosses Gewicht gelegt. Die betreffende schmerzhafteste Stelle ist oft auch auf einen Druck von Aussen sehr empfindlich, zuweilen findet man in Loco oder in der Nähe periostale Geschwülste. Hemiplegische Erscheinungen lassen gewöhnlich auf extracerebrale von der Basis des knöchernen Gehirngehäuses der entgegengesetzten Seite ausgehende Entzündungsherde schliessen, während Paralysen einzelner Gehirnnerven, namentlich des Oculomotorius oder des Acusticus etc. durch derartige krankhafte Veränderungen der entsprechenden Seite bedingt werden (Griesinger). Die Hemiplegien, die durch krankhafte Veränderungen an der inneren Schädelfläche entstehen, sind mit Ausnahme derjenigen, welche von den Erkrankungen der Basis Cranii ausgehen, nie so stark und vollständig, wie diejenigen, die durch Herderkrankung in der Hirnsubstanz hervorgerufen werden, namentlich, wenn Seh- und Streifenhügel selber betroffen wurden. Der Umstand, dass die Hemiplegie bedeutende Schwankungen in ihrem Verlaufe zeigt und namentlich einer sehr schnellen Besserung durch Quecksilber- und Jodeuren fähig ist, erlaubt nach Griesinger nicht nur die Schlussfolgerung, dass das Gehirnleiden ex causa syphilitica entstanden, sondern auch dass dasselbe auf Knochenkrankungen beruhe, weil eine derartige Besserung intracerebralen Erkrankungen nicht zukommen dürfte. Das plötzliche, selbst ohne vorausgehende heftige Kopfschmerzen Auftreten der Hemiplegien dürfte wohl darauf hindeuten, dass die letzteren nicht durch eine Exostose oder Osteophyten entstanden seien, weil die Wirkung des Druckes der letzteren auf das Gehirn oder einen Nervenstamm sich stetig entwickeln und allmählig steigern muss. Ebenso wenig können derartig nervöse Erscheinungen, welche Intermissionen, d. h. solche, die in kurzen Pausen schwinden und wieder auftreten, als von Exostosen bedingt angesehen werden, weil diese nicht so rasch schwinden und wachsen können, und die Wirkung ihres Druckes eine anhaltende sein muss. Das allmähliche Zustandekommen vollkommener und andauernder Lähmungen einzelner Nerven, wie z. B. des Oculomotorius, des Abducens, also auf eine Nervenbahn beschränkte Lähmungen, können nicht durch diffuse Erkrankungen des Gehirns entstanden sein, sondern setzen circumscribte Krankheitsherde voraus. Da nun nach den heutigen Erfahrungen die Syphilis nicht selten derartige Herderkrankungen durch Bildung von Gummageschwülsten hervorruft, so ist der Diagnostiker bei Anwesenheit anderweitiger auf hochgradige Syphilis hindeutender Erscheinungen wohl berechtigt eine gummöse Erkrankung des Nervens selbst oder seiner Umgebung anzunehmen.

Heubner\*) unterscheidet die Symptome der Gehirnerkrankung bei Lues in persistente und intercurrente. Die Hirnsymptome können in jeder Phase der Syphilis auftreten, zuweilen schon vor dem ersten Exanthem. Anfangs sind nur geringe Störungen zu beobachten, die entweder stetig bis zu einem hohen Grade wachsen, oder stetig anhalten und anfallsweise Paroxysmen zeigen. Diese apoplectiformen Paroxysmen führen entweder unter Steigerung der Symptome

\*) S. Canst. Jahresb. 1870.



rasch zum Tode, oder die Symptome nehmen schnell oder langsam ab, und es bleiben nur geringe Störungen zurück; oder die Symptome schwinden vollkommen. Heubner führt zwei von ihm beobachtete Fälle an, in denen die Symptome der Hirnerkrankung den angegebenen Charakter zeigten, und die tödtlich verlaufen sind. Beide Patienten zeigten unverkennbare Zeichen der allgemeinen Syphilis. In dem einen Falle, der einen 34 Jahre alten Mann betraf, und in welchem die in Form einer Apoplexie aufgetretene Hirnerkrankung rasch zum Tode führte, ergab die Section verschiedengradige Trübungen der weichen Hirnhäute, rigide Stellen in der Art. cerebelli sup. sinistr. und der Art. fossae Sylv. sinistr.; diesen Rigiditäten lose anliegende, weiche Gerinnsel. In dem andern Falle, der ein 25 Jahre altes Mädchen betraf, und in welchem das Schwanen und Schwinden der Symptome der Hirnerkrankung eine Verwechslung mit Hysterie veranlasst hatte, ergab die Section Weichheit des Gehirns, Trübung der weichen Hirnhäute, Verdickung einer Stelle der Art. fossae Sylv. dextr., ein dieser Stelle fester anhaftendes, theils derbes, theils weiches Gerinnsel, auf welches ein braunrothes, weiches, frisches Gerinnsel folgt. Die Art. corporis callos. dextr. zeigte ebenfalls eine Verdickung, der eine ältere Thrombose ansitzt; ebenso die Art. basilaris — eine allmähliche schichtweise Thrombosirung der Gefässe (von Embolie kann keine Rede sein), aus der sich die Eigenthümlichkeiten der luetischen Hirnerkrankung erklären. Ebenso kann die Thrombose eines kleinern oder die blosse Verengerung eines grössern Gefässes die mannigfachsten Erscheinungen hervorrufen.

Die chronische Meningitis wirkt in zweierlei Weise; durch sie wird die Gehirnrinde gereizt; andererseits werden die Gefässe, die in den entzündeten und dadurch in ihrem Gewebe alterirten Theilen der Meninx verlaufen, in verschiedener Weise geschädigt.

Das Syphilom verhält sich, da es immer nur mässig gross ist, und seinen Sitz in der Peripherie des Gehirns hat — es ist kein unzweifelhafter Fall von Gumma innerhalb der Substanz des Gehirns bekannt (S. 265) — symptomatisch meistens nicht wie ein Tumor. Die wichtigsten Syphilome, die in der Pia, und zwischen dieser und dem Gehirne sitzen, sind syphilitische Infiltrationen, die längs der Gefässcheiden in das Gehirn hineinwachsen, so das Gefäss alteriren, die Circulation beeinträchtigen, und den oben erwähnten gleiche Symptome hervorrufen. Die langsam auftretenden Lähmungen einzelner sensibler und motorischer Nervenbahnen kommen allenfalls in unmittelbarer Folge von Meningitis und syphilitischer Neubildung der Hirnhäute vor; die plötzlich eintretenden Affectionen einzelner Nervenbahnen sind auf die oben auseinandergesetzten Gefässerkrankungen zu beziehen. Die luetische Gefässerkrankung ist einer erfolgreichen Behandlung fähig; wenn sich auch die einmal entstandenen Gefässerkrankungen nicht zurückbilden können, so kann doch ein Fortschreiten der Erkrankung hintangehalten oder verzögert werden.

Fournier macht auf eine bei secundärer Syphilis häufig vorkommende, interessante, gleichwohl noch nicht beschriebene, von mir jedoch in einzelnen Fällen auch beobachtete Schmerzlosigkeit (Analgesie) gewisser Körpertheile manchen Eindringen gegenüber aufmerksam. Er unterscheidet drei Varietäten der Analgesie.

1. Form: Analgesie allein. Die Empfindlichkeit bei der Berührung, der Temperatursinn bleibt normal. Gewöhnlichste Form. Die Kranken spüren bei tieferen Nadelstichen in der Haut keinen Schmerz, wohl aber haben sie die Empfindung, dass etwas spitziges sie berühre.

2. Form: Analgesie mit Anästhesie. Es wird auch die Berührung der analgetischen Stellen nicht empfunden. Anästhesie ohne Analgesie hat Fournier nie gefunden.

3. Form: Analgesie verbunden mit Verlust des Gefühls für Temperatur. Es haben z. B. zwei Gefässe, von denen eines mit sehr heissem, das andere mit kaltem Wasser gefüllt ist, für die Patienten dieselbe Temperatur, oder sie ertragen die Flamme eines brennenden Zündhölzchens — mindestens einige Sekunden.

Der Grad aller dieser Alterationen der Empfindung ist ein verschiedener. Der Sitz ist manchmal in der ganzen Haut, so dass eine ganze Reihe von Nadeln, an den verschiedensten Körperstellen eingestochen, keinen Schmerz verursacht, manchmal nur auf gewisse Gegenden und dann fast immer nur auf die Enden der Gliedmassen, Hände, untere Hälfte des Vorderarms, Füsse, Knöchel etc. beschränkt.



In vielen Fällen sah Fournier die Analgesie nur auf den Handrücken beschränkt und besteht dieselbe nach ihm daselbst immer, wenn sie an anderen Stellen vorhanden ist, und ist an der Dorsalfäche der Mittelhand vorhanden, wenn sie auch sonst mangelt. Nach seiner Erfahrung erreicht auch die Analgesie, wenn sie ausgebreitet ist, ihre grösste Intensität am Mittelhandrücken, wo sie auch, wenn sie an andern Körperstellen sich bessert, am hartnäckigsten ist. Fournier hält diese Localisation der Analgesie gerade an dieser Stelle für etwas Charakteristisches, vom „Genius“ (!) der Krankheit Abhängiges. Immer ist die Analgesie oberflächlich und nur cutan. Doch sah Fournier Kranke, bei denen man die Haut tief kneipen, zerren und drehen konnte, während die Meisten das nicht vertragen. Gewöhnlich ist die Analgesie symmetrisch, d. h. an denselben Stellen beider Körperhälften vorkommend. Indessen sah Fournier auffallende Ausnahmen. So führte er ein junges Weib mit Analgesie der Dorsalfäche der linken Hand und nur eines Fingers — des Goldfingers — vor, während sonst überall ihre Empfindlichkeit intact blieb.

Die Analgesia syphilitica kommt nach Fournier in den ersten Monaten der secundären Periode in die Erscheinung und dauert einige Wochen bis 4 Monate und darüber. Aus der Häufigkeit des Auftretens der Analgesie in der secundären Syphilis, ihrer Coincidenz mit anderen syphilitischen Symptomen, ihrem Entwicklungsgange, ihrem Kommen und Gehen mit der Syphilis zieht er den Schluss, dass sie nur von Syphilis allein herrührt und auf keine andere Ursache zurückzuführen ist. Alle von Fournier und mir beobachteten Fälle betrafen Weiber.

### Erkrankung des Rückenmarks in Folge von Syphilis.

Die Lehre von der Gehirnsyphilis hat, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich, nahezu eine gewisse Vollständigkeit erlangt; anders verhält es sich in Betreff der Erkrankungen des Rückenmarkes. Ueber die letzteren liegen überhaupt weniger Beobachtungen vor, weil eben die Untersuchung, die Blosslegung des Rückenmarkes viel grössere Schwierigkeiten bietet, als die des Gehirns; daraus ist es zu erklären, dass trotz der durch Jaksch in Prag gemachten Forschungen die Lehre über die spinalen Erkrankungen (syphilitische spinale Erkrankungen) noch nicht so klar gestellt ist, als die der cerebralen. So wie die pathologisch-anatomischen Befunde der spinalen Erkrankungen bis zum heutigen Tage als sehr spärlich bezeichnet werden müssen, so ist auch die Semiotik derselben nichts weniger als vollkommen ausgebildet. Als Characteristicum für spinale Lähmungen wurde gewöhnlich die Paraplegie angegeben, ein Symptom, welches jedoch nach dem Ausspruche der gewiegtesten Neuropathologen als kein sicherer Trennungsground zwischen spinalen und cerebralen Lähmungen anzusehen ist. Bekanntlich tritt nicht selten bei Hirnanämie und Hirnatrophie, ausgedehnter Encephalitis, grossen, in der Mittellinie des Gehirns gelegenen Tumoren, noch mehr aber bei Meningitis, Lähmung aller 4 Extremitäten sowie bei den Affectionen der höher gelegenen Theile des Rückenmarks auf. Andererseits sind die vom Rückenmark aus bedingten Lähmungen, wie Gerhardt in der von F. Weidner veröffentlichten Dissertation behauptet, nicht in jedem Falle paraplegisch, sondern beschränken sich nicht selten nur auf Eine Hälfte und scheinen darum eher auf Hirn- als auf Rückenmarkleiden hinzudeuten. Nach Gerhardt lassen sich die Gehirn- und Rückenmarkläsionen durch folgende Thatfachen trennen: Liegt die Lähmungsursache allein im Rückenmark, so fehlen die Symptome, welche auf tiefere Cerebralläsionen hindeuten. Bei Gehirnläsionen grösserer Ausdehnung sind gewöhnlich Geistesstörungen und Lähmungen von Gehirnnerven vorhanden. Bei Rückenmarkleiden erfolgen die Lähmungen gewöhnlich in grösserer Ausdehnung als bei



Hirnleiden. Bei spinalen Lähmungen ist die Functionsstörung einzelner, besonders den unwillkürlichen Bewegungen dienender Muskelgruppen, namentlich des Darms, der Sphinkteren sowie des respiratorischen Muskelapparates zu verzeichnen. Wirkt die lähmende Ursache auf das Dorsalmark und den obern Theil des Lendenmarks ein, so entsteht durch die Lähmung der Bauch- und Lendenmuskeln Behinderung der Respiration, Meteorismus, Paralyse der Sphinkteren und der Detrusoren der Harnblase. Ist der Cervicaltheil betroffen, so sollen Schlingbeschwerden, Myosis, Priapismus und Pollutionen insbesondere zu Tage treten. Hirnläsionen sollen dieselben Störungen bedingen, aber sie bewirken sie nicht mit derselben Constanz und so frühzeitig, wie die Rückenmarkleiden. Als ein sehr wichtiges Merkmal der Spinalerkrankung werden endlich gewisse locale Erscheinungen, als da sind: Schmerz, welcher entweder längs der Wirbelsäule auftritt, oder reifartig um Thorax oder Abdomen sich erstreckt (Reifgefühl) angegeben. Es leuchtet wohl von selbst ein, dass die soeben erwähnten subjectiven Empfindungen auch ohne Spinalerkrankung auftreten können, denn es ist hinreichend bekannt, dass das sog. Reifgefühl besonders bei Chlorose, die Schmerzhaftigkeit längs der Wirbelsäule bei allen acuten Exanthemen (Variola) ohne Entzündung des Rückenmarkes auftreten kann. Es ist ferner bekannt, dass Anämie, Chlorose, Hysterie sowie das Magengeschwür ebenfalls Schmerzhaftigkeit längs der Wirbelsäule hervorrufen. Was die durch die Syphilis gesetzten anatomischen Veränderungen im Rückenmark und dessen Umhüllungen betrifft, haben Lancereau, Zambaco, Virchow, Griesinger, Jaksch und Andere glaubwürdige Forscher nahezu dieselben Veränderungen hervorgehoben, wie sie durch die Syphilis in den Gehirnhäuten und im Gehirn selbst bedingt werden. Sehr häufig soll in der obern Hälfte des Cervicalmarkes eine grauröthliche Färbung der Basis, der hintern Stränge und zum Theil der medianen Partie bemerkbar sein. Nicht selten findet man beträchtliche Wasseransammlung in den Arachnoidealräumen. In einem von Virchow beschriebenen Falle war die Medulla oblongata und spinalis weich und ödematös und in der Arachnoidea spinalis waren einzelne Sehnenplatten vorhanden, während die Dura mater auf das Dreifache verdickt und durch reichliches, festes Bindegewebe an die Wirbelkörper geheftet erschien. In einem andern Falle, den Virchow beschreibt, heisst es (Arch. XV. 77): „Rückenmark sehr blass und relativ sehr fest, die Dura mater spinalis stark mit Blut imbibirt, die Arachnoidea im Cervicaltheil leicht adhärent, einige untere Dorsalwirbel so weich, dass sie leicht mit dem Messer durchstochen werden können“.

Aus diesen und anderen anatomischen Befunden, die wir hier nicht wiedergeben können, geht hervor, dass die Syphilis im Hirn- und Rückenmark in gleicher Weise Hyperämie und Anämie, Erweichung und Sclerose und endlich specifische Neubildungen hervorzubringen im Stande ist. Hyperämische Zustände, Verwachsungen der membranösen Rückenmarkshöhlen sind ebenso häufig als die erwähnten Vorgänge in den Gehirnhäuten. Es sind jedoch Fälle von Rückenmarkleiden in Folge von Syphilis bekannt, welche lethal endeten und wo die Nekropsie nicht im Stande war, die während des Lebens beobachteten Erscheinungen anatomisch zu erklären. In solchen Fällen wird man, wie Weidner l. c. richtig bemerkt, unwillkürlich zur Annahme gedrängt, dass sich durch die Einwirkung des Syphilisvirus eine un-  
sicheren Sinnesorganen unzugängliche, specifische Veränderung vollzieht,



analog demjenigen Vorgange, welcher von Trousseau bei der Diphtheritis beobachtet wurde.

### Häufigkeit der syphilitischen Erkrankungen der Nerven.

Was die Häufigkeitsskala der syphilitischen Erkrankungen der Nerven anbelangt, so erkrankt, wie wir schon oben angedeutet, und wie es auch von Kussmaul in seinem trefflichen Werke angegeben wird, der *Nervus oculomotorius* und seine Verzweigungen am allerhäufigsten; die Lähmungen desselben treten bald als isolirtes Nervensymptom auf, bald sind sie mit anderen, oft sehr schweren Gehirnleiden vergesellschaftet. In zweiter Reihe müssen wir die Lähmungen des *N. abducens* und *facialis* mit Einschluss seiner Zweige zum Sphincter oculi anführen. Die Erkrankungen dieser 3 Nerven geben sich durch Strabismus, Doppeltsehen, Mydriasis, Herabsinken des obern Augenlides u. s. w. kund. Sandras will die Lähmung des Augenlidhebers so häufig bei Syphilis gesehen haben, dass er es als Regel hinstellt, man könne aus dieser Erscheinung allein schon einen wohlberechtigten Schluss auf syphilitische Cachexie machen.

Unter den Rückenmarksnerven beobachtete man syphilitische Erkrankungen bei jenen, welche die Muskeln der Blase, wie den *Detrusor* und *Sphincter vesicae* versorgen, und die Lähmung der Blase zur Folge hatten; aber auch eine Lähmung des Sphincter ani in Folge syphilitischer Erkrankung des Nervensystems wurde bereits beobachtet.

Die an Syphilitischen vorkommenden epileptiformen Erscheinungen bieten nichts Eigenthümliches. Sie werden wohl meistens durch extracerebrale krankhafte Veränderungen (Exostosen etc.) bedingt, beruhen aber zuweilen auch auf intracerebralen Krankheitsherden. Die anatomischen Läsionen sind desto schwerer, je mehr sich dabei Lähmungen oder Contracturen zeigen (Griesinger). Ob die Epilepsie auf syphilitischen Erkrankungen beruhe, kann zum Theil ex concomitantibus und noch am ehesten aus dem späten Auftreten derselben erschlossen werden. Die gewöhnliche Epilepsie macht sich meistens im Knaben- oder spätestens im frühesten Jünglingsalter bemerkbar. Treten nun epileptiforme Erscheinungen erst nach dem 30. Lebensjahre auf und sind syphilitische Erscheinungen vorausgegangen, so ist das Leiden höchst wahrscheinlich durch Syphilis bedingt, und wird in Anbetracht dessen, dass in den meisten Fällen eine periostale Erkrankung der Schädelhöhle zu Grunde liegt, durch Quecksilber oder Jodeuren gebessert oder behoben werden.

### Zeit des Auftretens der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, können Gehirn- und Nervenerkrankungen in jeder Phase der Syphilis durch letztere bedingt werden. Dr. Gjör in Christiania hat im *Norsk Magazin* Bd. 19. 1857\*) eine Sammlung von Paralyseu syphilitischer Kranker niedergelegt, aus

\*) S. Syphilidologie v. Fr. J. Behrend. Neue Reihe. III. Band. 3. Heft., Erlangen 1861.



welcher wir Folgendes anführen: Die Zeit, welche zwischen den frühesten Symptomen der constitutionellen Syphilis und dem Auftreten der Paralyse verstrichen war, verhielt sich sehr verschieden. In 2 Fällen war die Paralyse unmittelbar nach dem Ausbruche der constitutionellen Syphilis entstanden; in 11 Fällen hatte sie sich einige Monate bis zu einem Jahre, in 8 Fällen aber bis zu 8 Jahren und in den übrigen Fällen noch später nach dem Ausbruche der Syphilis eingestellt. Ein Kranker wurde sogar erst 16 Jahre nach der Behandlung der constitutionellen Syphilis von Paralyse ergriffen. Zehn von den Kranken waren, als sie paralytisch wurden, mehr Male, nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen, an Syphilis behandelt worden; die Uebrigen aber nur einmal, woraus denn hervorzugehen scheint, dass wiederholte Recidiven der Syphilis den Ausbruch der Paralyse nicht mehr begünstigen, als ein einmaliger Anfall derselben.

#### Gelegenheitsursache der syphilitischen Gehirn- und Nervenkrankung.

Es ist hinreichend bekannt, dass man das Quecksilber bald als Antisyphiliticum bis zum Himmel erhob, bald aber wieder als ein Gift verdamnte, welches schon allein für sich die Schuld aller traurigen und zerstörenden Symptome trage, die man dem syphilitischen Virus in die Schuhe schieben wollte, welches gar keine constitutionelle Erkrankung bedinge. Andere meinten wieder, dass der Mercur im Verein mit Syphilis die Ursache der bei Syphilitischen vorkommenden Erkrankungen sei. Der eben citirte Dr. Gjör, welcher durchaus kein Lobredner der mercuriellen Behandlung ist und die Syphilisation (s. diese weiter unten) als dasjenige Mittel hinstellt, welches eine viel grössere Garantie für eine dauernde Heilung der Syphilis gewähre, als der Mercur, äussert sich (l. c.) in Beziehung dieser dem Mercur gemachten Beschuldigung, wie folgt: „Wäre dieser dem Mercur gemachte Vorwurf richtig, wie würde man sich die Schnelligkeit erklären können, mit welcher der Mercur bisweilen dergleichen Erscheinungen zu heben vermag, selbst wenn die Kranken längere Zeit hindurch an offenbaren Zeichen der Syphilis gelitten hatten“. In gleichem Sinne äussert sich Prof. Hassing in Kopenhagen\*) und citirt behufs der Zurückweisung der Behauptung, dass die Nerven- und Gehirnstörungen bei Syphilitischen durch Mercur hervorgerufen werden, die Angaben Yvarens, aus dessen Werk: „über die Metamorphosen der Syphilis 1854“.

Yvaren führt nämlich daselbst 41 Fälle von Erkrankungen des Nervensystems an, unter welchen sich 14 Kranke befanden, welche nie Mercur gebraucht hatten. Prof. Hassing sagt weiter: „Es liegt in der Natur der Sache, dass die Beobachtungen von Paralysen und anderen ähnlichen syphilitischen Symptomen, in denen kein Mercur angewendet ist, im Vergleiche mit denjenigen, wo früher Mercur gegeben wurde, weniger zahlreich sind; dies kommt aber daher, dass die mercurielle Behandlung lange Zeit fast die allgemeinste oder einzige gewesen ist, welche im frühern Stadium der constitutionellen Syphilis angewendet wurde“.

\*) Hospitals Tidende 1858 und Behrend's Syphilidologie. III. Band 3. Heft.



Hassing hebt ferner hervor, dass die syphilitische Dyscrasie jedenfalls die bedingende, disponirende Ursache der Syphilis des Nervensystems sei, damit sich aber die Syphilis auf das Centralnervensystem werfe, bedarf es noch einer Gelegenheitsursache; als solche betrachtet Hassing die übertriebene Befriedigung des Geschlechtstriebes, übermässige geistige Anstrengung und Nachtwachen, heftige Gemüthsbewegungen, ungewöhnlichen Aufenthalt in kalter Nachluft etc. Alle Fälle von syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen, welche uns zur Beobachtung kamen, waren in Folge acquirirter Syphilis entstanden. Hutchinson, der in den gekerbten Milchzähnen ein sicheres Zeichen der hereditären Syphilis gefunden haben will, hat seiner Angabe gemäss auch Nervenerkrankungen in Folge hereditärer Syphilis, welche sich als Convulsionen mit gleichzeitiger Kerato-iritis und Atrophie des Opticus äusserte, an einem 1 $\frac{1}{2}$  Jahre alten Kinde beobachtet.

#### Prognose der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankung.

Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystemes sind, wenn sie auch mit sehr schweren Erscheinungen auftreten, einer sehr schnellen Besserung durch Mercur- und Jodkalicuren fähig. Diese Besserungen vindicirt Griesinger jedoch den von Knochenerkrankungen ausgehenden, weniger aber den durch intercerebrale Prozesse bedingten; dauern nach seiner Ansicht bei consequent durchgeführten Curen oft mehrere Jahre an und können sicher in völlige Genesung übergehen, aber diess sei gewiss nicht so oft der Fall, als man nach den vielen Heilungsberichten der Journale glauben sollte, sehr oft kehrt das Leiden der Schädeldknochen doch später wieder und richtet den Kranken zu Grunde. In einem von Todd (Clin. lectures on Paralysis 2. edit. London 1856 pag. 381) angeführten Falle dauerte es 8 — 9 Jahre, bis der Kranke nach 4 Anfällen von Hirnkrankheit starb, einmal war er dazwischen 5, einmal 2 Jahre lang, ganz wohl.

#### Endemische Syphilis. Leproide oder Syphiloide.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts wurde man in einzelnen Ländergebieten Europas auf eigenthümlich gestaltete, seuchenartig auftretende Hautkrankheitsformen aufmerksam, die von den derzeitigen Aerzten verschieden gedeutet und demgemäss auch verschieden benannt wurden. Bald wurde diese Krankheitsform als eine Modification des Ausatzes (der Elephantiasis graecorum), bald wieder als degenerirte Syphilis angesehen, und daher je nach dieser oder jener Auffassung von den Aerzten Leproide oder Syphiloide, d. h. lepra- oder syphilisartige Krankheiten genannt, während der Volksgebrauch dieselben aus dem Grunde mit dem Namen derjenigen Provinz, oder desjenigen Ortes belegte, wo diese Krankheiten am häufigsten vorkamen oder zuerst auftauchten, weil man stillschweigend ihre Genesis mit den physikalischen Eigenthümlichkeiten, mit den Bodenverhältnissen dieser Oertlichkeiten in Zusammenhang brachte. Man dachte nämlich, so wie die Tuberculose, der Cretinismus, die Hyperplasie der Schilddrüse (der Kropf, struma) und die der Milz (Fieberkuchen) den Bodenverhältnissen ihre Entstehung verdanken, so müssten auch die in Rede stehenden Krank-



heitsformen die Producte gewisser tellurischer Factoren sein. Im Jahre 1720 entstand unter den Küstenbewohnern Norwegens, und im Jahre 1762 unter denselben Schwedens eine bisher daselbst nicht gekannte Krankheitsform, welche eine rasche Ausbreitung gewann, und alsbald mit dem Volksnamen „Radesyge“ (von rada schlecht, elend, und Syge gleichbedeutend mit Seuche) belegt wurde.

Ungefähr 23 Jahre später, also im Jahre 1785 trat ein ganz ähnliches Leiden in Holstein und auch in Jütland auf, das Holsteinische Leiden die Ditmarsische- oder Marschkrankheit, während man die auf jütländischem Boden entstandene Krankheitsform die jütländische Krankheit nannte.

So wie die erwähnten Krankheitsformen im Norden, zog beinahe um dieselbe Zeit im Süden Europa's, namentlich im österreichischen Küstengebiete, ein daselbst früher nicht gekanntes, ansteckendes Leiden, welches vorherrschend die allgemeine Bedeckung und die Schleimhaut des Rachens befiel, die Aufmerksamkeit der Einwohner und der kaiserlichen Behörden auf sich. Die ersten derartigen Krankheitsfälle sollen hier um das Jahr 1790 in dem kleinen, im Fiumaner Comitate, unweit der Küste gelegenen, croatischen Dorfe Skerljevo (croat.) oder Scherlievo (ital.) oder nach unrichtiger Schreibart Scarlievo benannt wurde. Als sich späterhin das Leiden allmählig auch auf andere, in diesem Küstengebiete liegende Ortschaften ausbreitete, wurde dasselbe auch mit dem Namen dieser Orte benannt, und es entstanden demgemäss folgende geographische Synonyma für das Skerljevoleiden als: Mal di Fiume, di Fucine, die Grobnigger Krankheit. Nebenbei wurde das Uebel vom croatischen Landvolke nach dem Namen eines Freudenmädchens, das es auf viele Andere übertragen und somit verbreitet haben soll, „Margherizza“ genannt. Einige Jahrzehnte später zeigte sich ein mit dem Skerljevo gleichartig erklärtes Uebel in Dalmatien bei Ragusa, und im Orte Breno, und wieder wurde das Krankheitsregister mit zwei neuen Krankheitsnamen dem Mal di Ragusa und di Breno bereichert; auch in dem Dorfe Falcadine in der venezianischen Provinz Belluno, sollen im Jahre 1790 eine grössere Anzahl von Individuen von einem, dem Skerljevo gleichartigen Leiden befallen worden sein, und wurde dasselbe, weil man es früher nicht kannte und um einen Namen verlegen war, nach dem Namen des Dorfes Falcadine benannt.

Nebst den bisher angeführten Territorien, gibt es noch mehr, theils in unserem, theils in anderen Welttheilen gelegene Ländereien, von denen man berichtete, dass daselbst lepraähnliche oder syphilisähnliche Hautleiden herrschen. So wurde ein Litthauisches oder Curländisches Syphiloid aufgeführt. Im ersten Decennium des laufenden Jahrhunderts wurde ein hessisches Syphiloid bekannt, und scheint dasselbe durch das hessische Truppenkontingent desjenigen französischen Invasionsheeres nach Deutschland importirt worden zu sein, welches im Jahre 1805 und 1809 das Fiumaner Gebiet occupirte. Auch in Serbien wurde seit dem Jahre 1810 \*) ein dem Skerljevo gleiches Leiden bekannt und mit dem Namen Frenga belegt, während dasselbe in Siebenbürgen, in der Bukowina, der Walachei und Moldau den Namen Boala erhielt. In Griechenland trat während des Freiheitskrieges (1820 — 25) ein wie man ver-

\*) Sigmund: Untersuchungen über die Skerljevo-Seuche und einige damit verglichene Krankheitsformen. Wien 1855.



muthet aus dem oben erwähnten österreichischen Küstenlande oder nach Anderen aus Egypten eingeschlepptes, dem Skerljevo ähnliches Leiden auf, welches man Spirocolon, Orchida oder Frango nannte.

Um dieselbe Zeit ungefähr, als an den Küsten Schwedens das Radesygeleiden bekannt wurde, trat auch im Norden Amerikas unter den die Ufer des Huron-Sees bewohnenden Eingeborenen ein ansteckendes Hautübel auf, welches man anfänglich Mal de la Bay de St. Paul, mal anglais, Maladie des Eboulements, Ottawa-Krankheit nannte, und später als Canadisches Syphiloid auführte\*).

Weit früher als in allen den bisher angeführten Ländern wurde man in Schottland auf ein sich rasch verbreitendes, ansteckendes Hautübel aufmerksam; es trat nämlich daselbst zur Zeit der Invasion Cromwells, also um die Mitte des 18. Jahrhunderts, besonders in den Provinzen Airshire und Galloway auf, und soll sich dasselbe namentlich durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Hausgeräthen und Gefässen bereits erkrankter Individuen auf andere Menschen fortgepflanzt haben. Von diesem Leiden behauptete man ferner, dass es von den kranken Eltern auf den Fötus in der Gebärmutter übergehe, und auch Säuglinge nicht nur durch geschwürige Brustwarzen, sondern durch die blosse Milch einer Amme, welche vom Schottischen Uebel befallen ist und keine Geschwüre an den Brustwarzen hat, angesteckt werden. Da man die Natur dieses Leidens, welches heutzutage in einer, gegen früher verhältnissmässig sehr geringen Anzahl vorkommt, nicht kannte, so nannte man es Sivvin, Sibben oder Sibbens, weil man in den harten, schmerzhaften, warzenartigen und nässenden Hautknoten, welche das Uebel hervorrief, einige Aehnlichkeit mit der Frucht eines schottländischen, wilden Himberstrauches zu finden glaubte, welcher letztere in der celtischen Sprache Sivvin heisst.

Die Natur aller dieser angeführten, in verschiedenen Territorien unter verschiedenen Namen herrschenden Krankheitsformen blieb theilweise bis in unsere Zeit räthselhaft und dunkel und mussten die vielen Krankheitsnamen, welche durchaus nichts Bezeichnendes enthielten, zu Begriffsverwirrungen, Missverständnissen sowie zu Willkürlichkeiten in der Diagnostik führen. Am frühesten wurde vom Schottischen Uebel, der Sibbens, der Schleier der Dunkelheit gezogen und als Syphilis erkannt. In Beziehung des Wesens der Radesyge, des Skerljevo und der übrigen verwandten Leiden verschafften erst die Forschungen unserer Zeit Einsicht und Klarheit.

Die beiden um die Dermatologie hochverdienten Männer Boeck und Danielssen machten es sich zur Aufgabe, das Dunkel, in welches die an den Küsten ihres Vaterlandes unter dem Namen der Radesyge herrschenden Leiden gehüllt war, aufzuhellen. Das Ergebniss ihrer an Ort und Stelle, wo die sogenannte Radesyge einheimisch ist, gemachten Forschungen war die Thatsache, dass mit dem Namen Radesyge gar verschiedene Krankheiten benannt werden. Man hat darunter acquirirte und hereditäre Syphilis, die Spedalskhed (Lepra norvegica) und verschiedene andere, inveterirte, vulgäre Hautkrankheiten als: chronische

\*) Früher wurden auch die in einzelnen Gebieten Afrikas endemischen unter dem Namen der Frambösia, Pians, Yaws, Bubas etc. bekannten Hautleiden den Syphiloiden angereihet. Neueren Forschungen zufolge werden sie aber nicht mehr der Syphilis zugezählt. S. Hirsch's histor. geograph. Pathol. S. 379.



Eczeme, verschiedene Lupusformen, Psoriasis etc. etc. begriffen. Das Wort Radesyge, welches ursprünglich zur Bezeichnung der in grosser Ausbreitung auftretenden, durch Matrosen eingeschleppten, derzeit nicht gekannten Syphilis dienen sollte, wurde allmählig im Volksgebrauch und in den Berichten unkundiger Nosographen zu einem Sammelurium, zu einem Collectivnamen der verschiedensten, bekannten Hautkrankheiten. Die eigentlichen Radesygeerkrankungen sind Fälle von vernachlässigter verjährter Syphilis (sogenannte tertiäre Syphilis \*), welche ursprünglich durch die Bemannung fremder Kriegs- und Handelsschiffe nach Norwegen und Schweden, Holstein und den Ostseeküsten eingeschleppt wurde, und daselbst wahrscheinlich durch schlechte Luft, Feuchtigkeit und unpassende Lebensweise oder auch durch Combination mit anderen Krankheiten wie Scorbut degenerirte, aber keineswegs aus den Bodenverhältnissen autochthon entsprungen ist.

Aehnlich wie mit der Radesyge verhält es sich auch mit der Skerljevo-Seuche. Als nämlich im Jahre 1800 die österreichische Regierung von der Thatsache in Kenntniss gesetzt wurde, unter der Bevölkerung des ungarischen Littorales herrsche eine ansteckende Krankheit ganz eigenthümlicher Art und in so grosser Ausbreitung, dass gemäss der ärztlichen Erhebungen (Dr. Cambieri) unter 39,000 Einwohnern 6000 schwer Erkrankte und 8000 leichter Erkrankte vorkommen sollten, wurden nicht nur ausgedehnte commissionelle Inspicirungen und sanitätspolizeiliche Massregeln angeordnet, sondern auch Heilversuche nach den Anordnungen Stahly's in Pest und Peter Franks in Wien eingeleitet. Die leichter Erkrankten sind in ihren Häusern gepflegt, die schwerer Erkrankten aber in einem mit 200 Betten versehenem Spital in Fiume untergebracht worden. So wie schon früher die einheimischen von den Behörden befragten Aerzte (Dr. Cambieri und Dr. Massik) die Krankheit für venerische Krätze, d. i. für Syphilis erklärten, so that es auch die nach den Seuchenorten entsendete Commission, und wurden demgemäss zur Heilung der Skerljevokranken Mercurialien und zwar mit solch eclatantem Erfolge in Anwendung gebracht, dass man nach 1 $\frac{1}{4}$  Jahr die Skerljevokrankheit für erloschen halten und das Spital wieder auflösen konnte. Da sich jedoch viele Skerljevokranke der angeordneten zwangsweisen Untersuchung und Behandlung zu entziehen gewusst, ferner bei Schliessung des Fiumaner Spitalen viele Kranke als unheilbar entlassen wurden, so kam es, dass schon nach 5 — 6 Jahren von Seite der Unterbehörden der Regierung notificirt wurde, dass nicht nur in den früher ergriffenen Ortschaften die Skerljevo-Seuche wieder aufgetreten sei, sondern dass sie sich bereits auch auf das Triester und Krainer Gebiet erstrecke. Die kaiserliche Regierung ordnete alsbald neue Massregeln an, deren Ausführung jedoch durch die mittlerweile erfolgte französische Invasion des österreichisch-ungarischen Küstenlandes vereitelt wurde. Das Skerljevo-Uebel nahm um diese Zeit in so erschreckender Weise zu, dass auch die von den Franzosen in dem occupirten Küstengebiete eingesetzten Behörden (der Herzog von Ragusa) Erhebungen über das Skerljevoleiden machen liessen. Das Ergebniss derselben wurde zwar in einer Denkschrift nach Paris übermittelt und diese der Academie der Medicin vorgelegt; aber man liess im Uebrigen weiter Alles auf sich beruhen. Nach erfolgtem Abzuge der Franzosen aus dem Illyrischen Gebiete wurden allsogleich auf ausdrücklichem Be-

\*) *Traité de la Radesyge (Syphilis tertiaire)* par W. Boeck. Christiania 1860.



fehl weiland Kaisers Franz I. \*) Massregeln eingeleitet, welche die Ausrottung des Skerljevoleidens ermöglichen sollten.

Man hatte bereits die Ueberzeugung erlangt, dass das Skerljevo-leiden nicht durch geologische Einflüsse, sondern durch Uebertragung, durch Ansteckung entstehe und sich fortpflanze. Es wurden daher einzelne Ortschaften und Bezirke, welche von zahlreicheren Skerljevokranken bewohnt waren, durch Cordons abgesperrt und anderweitige, mitunter übertriebene, sanitätspolizeiliche Massregeln gegen die Verschleppung des Leidens angewendet; so wurde ein strenges Desinfectionsverfahren eingeleitet, Hausgeräthschaften und Kleidungsstücke, namentlich Pelzwerke, aus Besorgrniss, dass selbe die Ansteckung ermöglichen könnten, verbrannt; Ess- und Trinkgeschirre, ja sogar die Thüren, Fenster und Estriche der Wohnungen mit Seife und Lange gescheuert. Es wurden ferner abermals zu Fiume und in Portoré eine Heilanstalt von je 1000 Betten errichtet, welche mit zwei Chefärzten, zwölf Unterärzten und dem nöthigen Wartpersonale versehen wurden; gleichzeitig auch ein sogenanntes Versuchsspital mit einem Belegraum für 20 Kranke errichtet. Dieses wurde dem Dr. Cambieri überantwortet, welcher mit der Ausführung von Versuchen betraut wurde, um zu constatiren, ob das Skerljevoübel nicht auch ohne Mercur, gegen welches Mittel man auch derzeit ankämpfte, heilbar sei.

Durch die angewendeten Massregeln verminderte sich jedoch die Zahl der Kranken so bedeutend, dass das Fiumaner Spital wieder geschlossen und nur jenes zu Portoré belassen wurde.

Im Jahre 1851 richtete die kaiserl. Regierung neuerdings auf das Skerljevoübel und dessen Ausrottung ihre Aufmerksamkeit. Es wurden auf amtlichem Wege Gutachten über die Natur des Uebels und die geeignetsten Heilmethoden desselben bei mehreren ärztlichen Capacitäten und Corporationen, namentlich der Wiener medicinischen Facultät eingeholt. Um diese Zeit begab sich unser Fachgenosse Hr. Prof. Sigmund und später Hr. Prof. Hebra nach Portoré, und beide fanden, dass die eigentlichen, sogenannten Skerljevokranken theils an vernachlässigter acquirirter, theils an hereditärer Syphilis litten, ein grosser Theil aber der im Skerljevospitale verpflegten Kranken mit nichtsyphilitischen Hautleiden aller Art, wie mit serophulösen Geschwüren, Lupus, Krätze, chronischen Eczemen, Ecthyma, Psoriasis etc. behaftet war. Es wurde dann schliesslich im Auftrage des Ministeriums des Innern im Jahre 1857 die Absendung eines sachkundigen Arztes des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses in die Skerljevoanstalt zu Portoré behufs der Regelung der Krankenaufnahme in dasselbe, beschlossen. Mit dieser Aufgabe wurde unser Freund und College Dr. von Pernhofer, gewesener Secundararzt Prof. Hebra's, dem wir eben einzelne obiger Angaben verdanken, amtlich betraut. Dr. v. Pernhofer fand eben so wie Sigmund und Hebra, dass unter den Leidenden, welche als skerljevokrank angesehen wurden, eine bedeutende Anzahl solcher sich vorfand, die mit ganz heterogenen Leiden behaftet waren; er regelte daher die Aufnahme, indem er diese nur wirklichen Skerljevokranken, d. h. Syphilitischen, gewährte.

Durch diese Regelung erfuhr der Krankenstand daselbst eine so namhafte und stetige Abnahme, dass im Jahre 1859 vom Ministerium

\*) Kaiser Franz I. besichtigte im J. 1816 in höchst eigener Person die von Skerljevo heimgesuchte Gegend.



die gänzliche Auffassung der kostspieligen Heilanstalt zu Portoré und die Unterbringung der Kranken im Fiumaner städtischen Krankenhause beschlossen wurde.

Zum Schlusse dieses Abschnittes wollen wir als ein lehrreiches Beispiel, wie man seit jeher gewohnt war, plötzlich auftretende Krankheiten und namentlich die Syphilis, so lange man ihre Natur und Symptome nicht kannte, mit geographischen Namen zu belegen, das folgende historisch-pathologische Curiosum, welches sich einst in unserem Vaterlande zutrug, anführen.

Im Jahre 1577 \*) stellte sich in Brünn und dessen Umgebung rasch hintereinander bei mehr als 180 Individuen in Form der eben citirten Endemien eine Krankheit ein, über deren Wesen und Bedeutung die Aerzte einige Zeit im Unklaren blieben, weshalb sie dieselbe mit dem Namen der „Seuche v. Brünn“ (*maladie de Brünn*) belegten und wurde diese Krankheit v. Jordan, Sporischius und Crato v. Kratheim, Leibarzt Kaiser Maximilians II. unter dieser Benennung in eigenen Abhandlungen beschrieben. In Brünn war es nämlich — wie damals fast in ganz Deutschland — Sitte, von Zeit zu Zeit in den eigens dazu errichteten Anstalten ein Bad zu nehmen und sich daselbst schröpfen und zwacken zu lassen. Der Bader eines der besuchtesten Badehäuser bediente sich nun im Dezember jenes Jahres zum Schröpfen der Gesunden derselben Schröpfapparate, mit denen er unmittelbar zuvor einen Syphilitischen geschröpft hatte, ohne die Apparate vorher zu reinigen; so wurde wenigstens die Sache damals erklärt. Viele Aerzte hielten die Krankheit der damaligen Neigung gemäss für eine neue, unerhörte, andere und mit ihnen die meisten späteren, für das, was sie war, nämlich für Syphilis. Der von Augenzeugen geschilderte Verlauf und die Resultate der eingeleiteten Behandlung bestätigten allmählig die syphilitische Natur des Anfangs räthselhaften Leidens. Nachdem die betreffenden Badestuben geschlossen worden waren, kam keine neue Erkrankung mehr vor.

#### Hereditäre Syphilis.

Es ist noch nicht lange her, dass man die Syphilis congenita leugnete und zurückwies. Dies thaten nicht nur Männer, die die Existenz des syphilitischen Giftes überhaupt in Abrede stellten, wie Broussais, Jourdan, de Bru, Desruelles und Devergie, sondern auch solche, die das syphilitische Gift in seinen Wirkungen kannten.

So z. B. nahm Kluge \*\*) die Uebertragung der Syphilis nur als eine Infection per partum an, wenn nämlich die Genitalien der Gebärenden mit primären syphilitischen Geschwüren d. h. Schankern behaftet waren. Kinder, welche von Müttern geboren wurden, an deren Genitalien man durchaus nichts Krankhaftes bemerken konnte, erklärte Kluge, sobald solche Kinder kurz nach der Geburt Ausschläge, Condylome etc. zeigten, für dyscrasisch, und nahm für sie eine eigenthümliche durch ungesunde Eltern bedingte herpetisch-srophulöse Dyserasie an.

Hunter behauptete, die syphilitische Infection der Frucht innerhalb des Uterus wäre nur möglich, wenn die Mutter syphilitisch ist, er leugnet aber, dass, wenn die Mutter gesund ist, der nicht an primärer, sondern an secundärer Syphilis leidende Vater diese Krankheit auf die Frucht übertragen könne. Hunter, der nur den Eiter der primär syphilitischen Geschwüre, d. i. der Schanker, für impfbar hielt, glaubte,

\*) Siehe Jordan: *Luis novae in Moravia exortae descriptio*, Frankfurt 1580; Sporischius *Idäa medici etc.* Frankfurt 1582. Crato in Scholz *epistola* Hannover 1610.

\*\*) Behrend's Archiv für Syphil. und Hautkrankheiten. Berlin 1846. 1. Band, 1. Heft, pag. 18.



dieser Eiter durchheile, nachdem er im Organismus der Mutter seine vergiftende Wirksamkeit geäussert hat, oder auch ohne diese geäussert zu haben, unverändert die grosse Blutbahn der Mutter und gelange durch die Placenta zur Frucht, welche alsobald durch die Aufnahme dieses ihm zugeführten primären Giftes allmählig secundär erkrankt.

Geradezu entgegengesetzter Ansicht war Swediaur\*). Während nämlich Hunter, wie soeben gesagt wurde, eine intra-uterinäre Infection der Frucht von Seite der Mutter annimmt, und die Zeugung eines syphilitischen Kindes durch einen syphilitischen Mann mit gesunder Frau leugnet, behauptet jener vielerfahrene Schriftsteller, dass die Syphilis bisweilen durch den Samen vom Vater auf die Frucht übergehen könne; in Bezug jedoch auf die Uebertragung des venerischen Giftes von der inficirten Mutter auf die Frucht habe er, aller Mühe ungeachtet, auch nicht ein einziges wohl constatirtes Factum auffinden können, welches dieses unzweifelhaft erwiese.

Die Syphilidologen der Gegenwart, selbst diejenigen, welche die Impfbarkeit des Blutes und des Eiters syphilitischer Individuen leugneten, wie Ricord und seine Schule im engeren Sinne, sprechen sich, durch vielfältige Erfahrung gedrängt, dahin aus, dass sowohl von Seite des Vaters als auch von Seite der kranken Mutter die Uebertragung der Lustseuche auf den Embryo stattfinden könne.

Nach meiner Beobachtung bringen Frauen, die mit recenter Syphilis zur Zeit der Empfängniss behaftet sind, selten eine lebende Frucht zur Welt, sie abortiren gewöhnlich oder es erfolgt zu Anfang des achten Monats eine Frühgeburt. Frauen, die an inveterirter Syphilis leiden, sind nach mehren mir untergekommenen Fällen grösstentheils unfruchtbar.

Dr. Barnes ist der Ansicht, dass die Syphilis eine krankhafte Beschaffenheit der Uterusschleimhaut erzeuge und so Veranlassung zum Abortus gebe. Es komme zu einer chronischen Entzündung jener Schleimhaut, welchen die Decidea bildet und da der Mutterkuchen, der sich aus derselben entwickelt, das Organ sei, durch welches der Fötus seine Ernährung bekomme, müsse er natürlich absterben.

Wird jedoch eine schwangere Frau bei vorgestückter Schwangerschaft inficirt und mit Syphilis behaftet, so kann sie dennoch eine gesunde, ausgetragene Frucht zur Welt bringen.

Von 112 von Oewre in Christiania gemachten Beobachtungen hereditärer Syphilis sollen bei 95 die Mütter vor der Conception syphilitisch gewesen sein. Die restirenden 17 Fälle wurden entweder einem syphilitischen Vater oder beiden Eltern zugeschrieben. Während nach Boeck's Erfahrungen die Kinder nicht syphilitisch werden, wenn die Infection der Mutter in der ersten Hälfte der Schwangerschaft oder gar in den letzten Monaten erfolgt, gibt Oewre den Rath einen Partus praematurus artificialis in allen Fällen einzuleiten, in welchen die Infection der Mutter zu einer Zeit Statt fand, wo der Fötus ausserhalb des Uteruslebens lebensfähig ist d. h. nach dem 7. Schwangerschaftsmonat. Die Gefahr die dem Kinde bei fortgesetzter Gemeinschaft mit dem vergifteten Mutterorganismus droht, soll viel grösser sein als alle aus den Chancen der frühzeitigen Geburt hervorgehenden (?).

Diday ist der Ansicht der inficirende Einfluss der Eltern auf ihre Kinder erschöpfe sich allmählig, so dass der erste Fötus im Mutterleibe abstirbt, während das 7. Kind ohne Spur der Krankheit lebt (Canst. Jahresber. 1867. S. 562); übrigens sind mir Fälle bekannt, wo syphili-

\*) *Traité complet des maladies syphilitiques*, par Swediaur. Paris 1801. Tom. II.



tische Mütter abwechselnd das eine Mal ein syphilit. Kind das andere Mal ein gesundes zur Welt brachten. Hutchinson veröffentlichte vor einigen Jahren einen Fall, wo eine syphilitische Mutter Zwillinge zur Welt brachte, von welchen der eine deutliche Zeichen der Syphilis darbot, während der andere ganz gesund schien.

Der bei weitem grössere Theil der Neugeborenen, welche die Syphilis mit zur Welt bringen, oder kurz nach ihrer Geburt Symptome von Syphilis darbieten, danken dieses Erbtheil einem gewissenlosen, oder über seinen Gesundheitszustand in Unkenntniss schwebenden Vater. Wie wir schon früher hervorgehoben, inficiren mit latenter Syphilis behaftete Männer ihre Frauen, ohne dass bei letzteren ein Infectionsherd aufgefunden werden kann (Montanier). Drysdale bemerkt, dass die Behauptung Cullerier's, Simonet's und Oewre's, dass Syphilis des Vaters ohne vorgängige Infection der Mutter auf das Kind nicht übergehe, seiner Erfahrung nicht entspreche; gleichwohl räumt dieser Forscher ein, dass wenn die Mutter früher inficirt worden, die Infection der Leibesfrucht um so leichter Statt finde. Das verhältnissmässig seltene Vorkommen infantiler Syphilis trotzdem vorhanden gewesene Syphilis beim Vater constatirt worden, erklärt Drysdale daraus, dass wenn syphilitische Männer 2 — 3 Jahre nach der Infection nicht heirathen, sie dem traurigen Privilegium, syphilitische Kinder zu zeugen, entgehen, selbst wenn sie auch epileptisch werden oder tertiäre Affectionen bekommen. Hutchinson ist der Ansicht, dass Kinder solcher Eltern, die kurz vor Zeugung der ersteren die Syphilis acquirirt hatten nur leicht erkranken. Es entstehen zuweilen nur ein Dutzend unverkennbar rother Flecke und sonst keine anderen Symptome. Zur Constatirung der Diagnose des als syphilitisch verdächtigen Neugeborenen examinire daher der Arzt mehr das Vorleben des Gatten als die Genitalien der Wöchnerin.

Syphilitische Männer können syphilitische Kinder zeugen, die Gattin bleibt scheinbar gesund; diese Immunität ist jedoch nur eine scheinbare. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass gewöhnlich Frauen, deren Männer an sogenannter latenter Syphilis leiden, nicht nur rasch welken und ihr früher blühendes Aussehen selbst dann verlieren, wenn sie auch nicht schwängerten und keine Frühgeburten überstanden, sondern dass sich endlich bei solchen leukämischen Frauen auch Drüsengeschwülste und Knochenschmerzen mit Auftreibungen am Sternum, Cranium oder der Tibia etc. einstellen und sie nur durch eine antisymphilitische Behandlung von diesem Symptomencomplexe befreit werden können. Es ist uns auch ein Fall erinnerlich, wo der mit Psoriasis palmaris behaftete Vater nacheinander zwei syphilitische Kinder zeugte, welche bald nach ihrer Geburt starben, die Mutter blieb scheinbar gesund, aber nach dem zweiten Wochenbette zeigte sich auch bei ihr deutlich eine Psoriasis palmaris.

Die Früchte syphilitischer Mütter oder die von syphilitischen Vätern gezeugt wurden sterben häufig schon im Mutterleibe ab und wird die Haut derselben durch das Fruchtwasser derartig macerirt, dass die Epidermis in grossen Fetzen abgelöst wird. Das Fruchtwasser selbst ist gewöhnlich übelriechend, desgleichen der nachfolgende Lochialfluss. Ob nun das Absterben dieser Früchte durch ihre eigene Erkrankung oder durch die des Uterus und der Placenta bedingt sei, ist unseres Wissens bis heute noch nicht klar gestellt; wir wissen nur aus eigener Erfahrung, dass der Mutterkuchen syphilitischer Gebärender sehr häufig auffallende Anomalien zeige. Nicht selten nämlich ist derselbe verhältnissmässig viel schwächer entwickelt und erscheint schlaff und welk. Die der Uteruswand zugekehrte Placentarfläche bietet zuweilen mehr weni-



ger umfangreiche sogenannte Hepatisationen dar, die manehmal an ihrer Oberfläche mit kalkigen Incrustationen durchsetzt sind. Stärkere Adhäsionen der Placenta mit dem Uterus scheinen bei syphilitischen Gebärenden nicht selten zu sein. Bestätigen sich diese Thatsachen, so deuten sie jedenfalls nicht nur auf eine Erkrankung des Uterus, sondern auch auf eine solche der Placenta. Virchow will im Mutterkuchen krankhafte Veränderungen gefunden haben, die ihn stark an die gummösen Geschwülste erinnerten.

So wie Hill habe auch ich die Beobachtung gemacht, dass die Schwangerschaft häufig die Heilung der Syphilis verzögere; zumeist erfolgt im 4. Schwangerschaftsmonate Abortus oder eine Frühgeburt im 6. oder 7. Monate. Der Mutterkuchen ist verfettet, blass und leicht zerreisslich. Zuweilen sind die Hirnkammern solcher Kinder mit Serum erfüllt. In 5 von Oedmansson (Syphil. Casuistik; Nord. med. Rech. I. 4. pag. 1—98 und Jahrb. für 1868) untersuchten Fällen von Abortus der durch Syphilis bedingt war, fanden sich Veränderungen sowohl an den Umbilicalgefässen als auch an der Placenta, die den Tod des Kindes bedingt haben sollen; die der Nabelgefässe bestanden in einer ausgeprägten atheromatösen Entzündung der Gefässwandungen mit bedeutender Verdickung der Intima; in den Hauptästen fanden sich Thrombosen unter dem Bilde vorgeschrittener, interstitieller Placentitis (Hepatisationen). Eines dieser Kinder wurde lebend und ausgetragen geboren, starb aber atelectatisch nach 20 Stunden während in den übrigen Fällen im 4.—8. Monate Abortus erfolgte; alle diese Fötus waren schon einige Zeit vor ihrer Geburt abgestorben und macerirt. Dr. Vedeler (Canst. Jahresber. 1870) bespricht einen Fall von Endometritis decidialis tuberosa Virchows der auf Syphilis beruht, während er eines andern Falles erwähnt bei welchem die Wöchnerin frei von Syphilis gewesen sein soll.

Kinder, welchen während des Uterinallebens die syphilitische Diathese überkommt, bringen entweder manifeste Erscheinungen der Syphilis mit zur Welt, oder es treten diese in den ersten Tagen ihres Extrauterinallebens auf. Es ist jedoch auch möglich, dass Kinder eines an latenten Syphilis leidenden Vaters scheinbar gesund zur Welt kommen, und es auch während des ersten Kindesalters bleiben, aber allmählig entstehen an verschiedenen Hautstellen gummöse Infiltrate (Lupus syph. heredit.) mit gleichzeitigen Zerstörungen des weichen Gaumens und des Nasengerüstes (Ozaena syph.), Knochenaufreibungen etc.; Erscheinungen, welche in früherer Zeit noch häufiger als jetzt für Manifestationen der Scrophulose angesehen wurden. Man kann demgemäss füglich eine angeborene Syphilis annehmen, d. i. eine solche, die sich im Mutterleibe oder wenige Tage nach der Geburt manifestirt und eine angeerbte latente Syphilis, welche erst später, zuweilen erst im Junglingsalter ihre Maske abwirft. Treten bei Säuglingen mehre Monate nach ihrer Geburt solche syphilitische Erscheinungen auf, wie wir sie in den ersten Phasen der acquirirten Syphilis zu sehen bekommen, so sind diese nicht als das Ergebniss der ererbten, sondern als das der per partum oder post partum acquirirten Syphilis anzusehen.

Der späteste Ausbruch von angeerbter Syphilis, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, betraf ein 14jähriges Mädchen, welches in Folge lange bestandener Entzündung und Vereiterung der Tonsillen, so wie eines auf der hintern Fläche des Gaumensegels entstandenen perforirenden Tuberkels, das Zäpfchen verlor. Mehre Aerzte hielten in Berücksichtigung des Gesundheitszustandes und tadellosen Charakters der Mutter, der Vater war bereits vor mehreren Jahren gestorben, das Leiden



für Scrophulose und bekämpften dasselbe fruchtlos mit Putamin, nucum jugl., Antimon, Oleum jecoris aselli, und Salzbädern etc. etc., während eine von mir vorgeschlagene mercurielle Behandlung zur Verwunderung des Anfangs ungläubigen behandelnden Arztes und zur Freude der Mutter insoferne vom schönsten Erfolge gekrönt wurde, als die Begränzung und Vernarbung der Geschwüre innerhalb dreier Wochen erfolgte.

Je recenter die constitutionelle Erkrankung des Vaters oder der Mutter zur Zeit als die Zeugung stattfand, war, je weniger Mercurialien oder Purganzen gegen die Erkrankung derselben in Anwendung kamen, desto auffallender und früher zeigt sich am Neugeborenen das mitgetheilte Leiden; während, wenn der Vater zur Zeit der Zeugung an verjährter, vielfach behandelter Syphilis litt, die Frucht scheinbar gesund zur Welt kommt, aber nach Jahren, wie schon erwähnt, an Knochenanschwellungen und gummösen Infiltraten der allgemeinen Bedeckung einzelner oder mehrerer Schleimhautstellen (des weichen Gaumens, der Uvula) und einzelner Eingeweide (der Leber) leidet. Nur insoferne hat die Behauptung Bassereau's \*), dass die mit hereditärer Syphilis behafteten Kinder an derartigen Symptomen der Syphilis leiden, welche denjenigen entsprechen, mit denen die Eltern zur Zeit der Zeugung behaftet waren, viel Wahres für sich.

### Manifestationen der congenitalen Syphilis.

Die congenitale Syphilis ruft ähnliche krankhafte Veränderungen hervor wie die acquirirte. Die mit ausgesprochener hereditärer Syphilis behafteten Neugeborenen sind in der Regel schlecht genährt, die allgemeine Bedeckung ist deshalb und namentlich die Gesichtshaut runzelig, was den Kindern ein greisenhaftes, marastisches Aussehen verleiht. Ich besitze übrigens die Abbildung eines auf der Gebärklinik des Prof. C. Braun von scheinbar gesunder Mutter geborenen, üppig genährten Kindes, welches 2 Tage nach seiner Geburt von einem bullösen Syphilide befallen wurde; allmählig aber magerte auch dieses Kind ab und starb am 21. Lebenstage an colliquativer Diarrhöe.

Die krankhaften Veränderungen der allgemeinen Bedeckung gleichen ganz den analogen Erkrankungen der acquirirten Syphilis Erwachsener. Unserer Erfahrung gemäss scheint sich jedoch die congenitale Syphilis nur auf drei Hauptformen zu beschränken, nämlich auf das maculöse, papulöse und bullöse Syphilid; Impetigo, Rupia, Ecthymata oder Hautknoten sah ich bei Neugeborenen noch niemals.

Als ein Zeichen der im ersten Kindesalter sich kund gebenden hereditären Syphilis wird von Hutchinson eine eigenthümliche Verkümmern der oberen Schneidezähne angegeben; diese soll auf einer mit der allgemeinen Atrophie Hand in Hand gehenden mangelhaften Ausbildung der Zahnsäckchen beruhen. Die bleibenden Schneidezähne werden in Folge dessen kurz und schmal, an der Basis breiter, die Winkel abgerundet, mit einer tiefen Einkerbung in der Mitte des freien Randes versehen; die Farbe derartiger Zähne wird als schmutzig gelb und halb durchscheinend angegeben. Dieselben Zeichen sollen, wenn sie an den übrigen Zähnen vorkommen, keine diagnostische Bedeutung haben.

\*) Traité des affections de la peau symptomatiques de la Syphilis par Leon Bassereau, p. 450.



Das Fleckensyphilid der Neugeborenen. *Erythema maculopapulatum syph. neonatorum.*

Wenn die Syphilis congenita sich gleich oder einige Tage nach der Geburt kund gibt, so äussert sie sich gewöhnlich durch ein maculöses Syphilid, welches dieselben Merkmale bietet wie das gleichartige durch acquirirte Syphilis entstandene Syphilid Erwachsener. (Siehe Seite 100 I. Bd.) Die am meisten auffälligen Flecke sitzen an den Seitentheilen des Brustkorbes. Gegen die Mitte der Brust werden die Flecken immer spärlicher, am Halse und im Gesichte kommen sie gar nicht vor, wohl aber an der Stirne, an der Grenze der behaarten Kopfhaut. Da die feine Haut der Neugeborenen gewöhnlich hyperämirt ist, so werden die Flecken von ungetübten Augen leicht übersehen, und das Grundleiden erst dann erkannt, bis sich dasselbe durch andere tiefer greifende, auffallendere Veränderungen der allgemeinen Bedeckung oder der Schleimhaut kundgibt.

Am deutlichsten treten die Flecken hervor, wenn das Kind in einem kalten Zimmer enthüllt wird, oder wenn es aus einem heissen Bade in ein kühles Zimmer gebracht wird; weil durch die plötzliche Versetzung in eine niedrigere Temperatur das in den Hautcapillaren circulirende Blut theilweise zurücktritt, und dadurch das bereits ausserhalb der Circulation befindliche, die Flecken hauptsächlich bedingende exosmosirte Blutpigment den betreffenden Hautstellen ein blauroth geflecktes, marmorirtes Aussehen verleiht.

Bringt das neugeborene Kind dieses Syphilid nicht mit auf die Welt, so entwickelt es sich gewöhnlich innerhalb der ersten Lebensstage. Das spätere Auftreten des maculösen Syphilids bei Neugeborenen ist, wie wir das schon oben betonten, immer ein Beweis, dass das Kind nicht im Mutterleibe, sondern ausserhalb desselben post partum oder per partum inficirt wurde, was in forensischer Beziehung von grosser Wichtigkeit ist, und wird es nicht bald zweckmässig behandelt, so treten ungemein rasch an einzelnen Stellen des Körpers Erscheinungen auf, welche alsbald jeden Zweifel über den ersten Grundcharakter des Uebels beheben. So bilden sich an den Fersen, den Fusssohlen und den Hohlhandflächen linsengrosse, kupferbraune, flache Knötchen, welche sich bald mit leicht abziehbaren, weissgelben Schuppen bedecken, oder es entstehen an diesen Stellen, namentlich an den Fersen, in die Cutis dringende Excoriationen, Schrunden (Rhagades). Sehr häufig sind die Nasenflügelfurchen auffallend geröthet und mit feinen, weissgelben Schuppenkrüstchen bedeckt, während an den Commissuren der Mundlippen und an den Nasenöffnungen zu braunen Krusten vertrocknete Schleimhautpapeln vorkommen.

Derartige nässende Haut- oder Schleimhautpapeln bilden sich in den Gesässfalten, in der Kniekehle, am After, in der Afterkerbe, am Scrotum, so wie in den Genito-cruralfalten beider Geschlechter; die an beiden letzteren Orten vorkommenden Papeln werden aus bereits früher angegebenen Gründen ihrer ursprünglichen warzigen Form entkleidet und dann leicht für Intertrigo gehalten. Das blossgelegte geröthete, leicht blutende Corion sondert an diesen Stellen eine gelbliche rasch in Putrescenz übergehende, klebrige Flüssigkeit ab. So wie bei dem *Erythema macul. papulat. syph.* der Erwachsenen, kommen auch bei dem der Neugeborenen in vielen Fällen an der Glans, an der innern Lamelle der Vorhaut und an den kleinen Schamlefzen umschrie-



bene linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe Flecke vor, welche durch die ebenso oft anwesende Eichel- oder Vulvarblennorrhoe excoriirt und in lebhaft geröthete Erosionen umgewandelt werden.

In manchen Fällen findet man zwischen den Roseola-Flecken auch einzelne lenticuläre Papeln, meistens im Ellbogenbuge und an der innern Fläche beider Oberschenkel. Ich sah noch kein maculöses Syphilid an Neugeborenen oder Säuglingen, ohne an einzelnen Stellen, wie z. B. am Anus, an den grossen Schamlefzen, an den Mundwinkeln, oder an den Zwischenflächen der Zehen nässende Papeln zu finden.

In einzelnen Fällen konnte ich Röthung und Schwellung des Zäpfchens, der Mandeln und vorderen Gaumenbögen beobachten; in anderen waren diese Stellen milchig getrübt. Je stärker diese Stellen und die Mundlippen ergriffen waren, desto schwieriger und schmerzhafter war das Säugen. Excavirte Geschwüre an den Tonsillen in Folge angeerbter Syphilis habe ich an Neugeborenen noch nicht gesehen. Die Anschwellungen der Nacken-, Achsel- oder anderer Drüsenpakete erreichen selten in Folge der Syph. congenita bei Neugeborenen einen so grossen Umfang, wie bei Erwachsenen. Knochenauftreibungen sah ich ein einziges Mal bei einem sechsmonatlichen Säugling, dessen Mutter von mir während der Schwangerschaft an Iritis und Roseola syphilit. behandelt wurde. Ophthalmoblennorrhöen kommen an mit Syphilis congenita behafteten Neugeborenen sehr oft vor. Ich sah aber bei derartigen Kindern noch keine Iritis syphilitica; Gräfe führt jedoch einen derartigen Fall (Arch. I. p. 433) an. Das maculöse Syphilid verläuft bei Neugeborenen, so lange nicht Erscheinungen der beginnenden Depascenz auftreten, fieberlos, während beim pustulösen Syphilid frühzeitig ein frequenterer Puls erzeugt wird, daher die betreffenden Kranken viel unruhiger sind. Ich erinnere mich keines Falles, wo ein mit Syphilis congenita maculosa behaftetes, neugeborenes Kind genesen wäre, alle wurden anämisch, und beschlossen unter erschöpfenden Diarrhöen, Bronchialcatarrhen oder Pneumonien, nach sehr kurzer Lebensfrist, meistens nach 2—3 Wochen, ihr elendes Dasein. Je heftiger das Darm- oder Lungenleiden, desto rascher erblassen die Efflorescenzen der Haut, und schrumpfen die Schleimpapeln an den Aperturen.

### Das papulöse Syphilid der Neugeborenen.

Seltener als das maculöse Syphilid beobachtete ich an Neugeborenen das papulöse Syphilid in dessen verschiedenen Metamorphosen; und verhält sich dasselbe bezüglich der Localisation, der Anreihung und Combination mit anderen Syphiliden wie das gleichartige Syphilid Erwachsener.

Hirsekorngrosse Knötchen, sogenannte Papulae miliares oder Lichen miliaris syph. habe ich als angeborene Syphilis nur selten gesehen.

Bei Kindern, welche die Papeln nicht mit zur Welt bringen, entwickeln sich dieselben nicht zu gleicher Zeit an allen Stellen, wo sie gewöhnlich vorzukommen pflegen, daher kommt es, dass man an solchen Kindern jüngere und ältere Papeln, d. h. dunkelrothe, mit Schuppen bedeckte und mattröth glänzende beobachten kann.

Hervorheben wollen wir hier seltenen Fällen (ich sah bloss zwei), die Papeln über einer grösseren Fläche so enge an einander gedrängt sind, dass ihre Schuppen einen nur wenig unterbrochenen Schuppenpanzer bilden. Die meisten Schuppen kamen in den zwei



von mir beobachteten Fällen am Rücken, an den Seitentheilen der Brust, an der Hand- und Fusssohle und zum Theil an der Stirn- und Nackengegend vor. Eines dieser Kinder war das Erstgeborene einer ganz gesunden Frau, deren Gatten ich kurz vor der, ohne mein Wissen eingegangenen ehelichen Verbindung, an einem mit *Defluvium capillorum* auftretendem papulösen Syphilide behandelt hatte. Dieses Kind verlor durch eine Ophthalmoblennorrhöe in den ersten Lebenstagen das linke Auge und starb, obwohl die angewendeten Sublimat-Bäder und eine vortreffliche Pflege das Hautleiden scheinbar bedeutend besserten, dennoch nach einigen Wochen.

### Das pustulöse Syphilid der Neugeborenen.

Viel häufiger als das papulöse Syphilid beobachtete ich an Neugeborenen ein pustulöses oder bullöses Hautleiden. Die Neugeborenen bringen entweder dasselbe mit zur Welt oder es entwickelt sich an denselben innerhalb der ersten acht Lebenstage; im letztern Falle zeigen sich an der Stirne, namentlich in der Umgegend der Augenbrauen, im Gesichte, hie und da am Kinne, dem Gesässe, an der Beuge- und Streckseite der Extremitäten und am allermeisten an der Hohlhand und Fusssohle linsen- bis erbsengrosse, braunrothe Flecke oder kaum über das Niveau der Haut erhabene, erbsengrosse Papeln. Innerhalb 3 bis 4 Tagen verwandeln sich die meisten dieser Flecken und flachen Papeln ziemlich rasch in welke, mit gelbgrünem, dünnflüssigem Eiter spärlich erfüllte Pusteln von der Grösse einer Zuckererbse und darüber. Die Pusteln sind nicht immer vollkommen abgerundet, sondern zeigen gewöhnlich hie und da Ausbuchtungen, die durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner, nebeneinander stehender Efflorescenzen bedingt wird; dies besonders gilt von den Pusteln der Hohlhand und der Fusssohle. Kaum dass durch den eiterigen Erguss der Epidermidalüberzug der rothen Flecken oder flachen Papeln zur Decke einer solchen Pustel aufgehoben worden, collabirt diese in ihrem Centrum und die Pustel wird tellerartig eingedrückt. Während jedoch die deprimirte Mitte der Pusteldecke zu einer dünnen Kruste vertrocknet, erhebt der nach Aussen hin zuweilen fortdauernd eiterige Erguss die anstossende Epidermis, wodurch der noch nicht vertrocknete Pustelwall peripherisch vergrössert wird. Werden von derartigen in der Vertrocknung begriffenen Pusteln die dünnen Krusten absichtlich oder zufällig gewaltsam entfernt, so findet man darunter die geröthete Cutis etwas deprimirt, so wie bei der Varicella und Impetigo der Säuglinge und Erwachsenen, aber durchaus keinen tiefgehenden Substanzverlust.

Dieses nur flüchtig skizzirte Krankheitsbild ist dasjenige Hautleiden, welches sowohl von Seiten der Geburtshelfer, als auch der Findelhausärzte gewöhnlich als *Pemphigus syph. neonatorum* beschrieben wird, eine Benennung, die wir nicht gerechtfertigt finden. Man hat allerdings mit gutem Rechte auf die meisten Syphiliden die entsprechende Benennung der ähnlichen nicht syph. Hautkrankheiten übertragen, und auf diese Weise eine *Roseola*, *Psoriasis*, *Acne*, *Impetigo* et *Varicella syph.* adoptirt, weil eben der elementäre Bau der Efflorescenzen der eben eitrigen syphilitischen Hautleiden mit dem der nichtsyphilitischen eine bedeutende Analogie zeigt. Demgemäss könnte man nur dann ein syphilitisches Hautleiden als *Pemphigus* bezeichnen, wenn die Syphilis eine Hautkrankheit bedingen würde, die sich durch Bildung von erbsen- bis



taubeneigrossen durchsichtigen Blasen charakterisirt, oder es müssten Fälle vorkommen, wo die angeborene oder acquirirte Syphilis eine derartige Hautprorruption hervorruft, welche ein dem sogenannten Pemphigus foliaceus analoges Krankheitsbild bietet, d. h. fortwährend sich wiederholende Bildung grösserer durchsichtiger Blasen, deren sich rasch eitrig trübendes Contentum die Epidermidaldecke hinwegspült, wodurch die geröthete, entzündete Cutis, in mitunter grosser Ausdehnung, blossgelegt wird. Nun ist mir bei nahezu 6—8000 mit Lues universalis behafteten erwachsenen Kranken, sowie an 30,000 nichtsyphilitischen Hautkranken, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kein Fall vorgekommen, wo ich durch pathognomonische Kennzeichen der Efflorescenzen oder durch den Verlauf des Hautleidens bemüssigt worden wäre, das Entstehen derartiger Bullen, wie sie der Pemphigus hervorruft, der Syphilis zuzuschreiben \*).

\*) Die syphilitische Natur eines Pemphigus der Erwachsenen deduciren die Autoren aus den vorangegangenen und begleitenden auf Syphilis deutenden Erscheinungen, oder endlich aus dem günstigen Erfolge einer mercuriellen Behandlung. So schliesst der um unsere Doctrin so hochverdiente Prof. Waller in einem von ihm im Jahre 1849 in der Prager V. J. S. beschriebenen Falle deshalb auf die syphilitische Beschaffenheit des Pemphigus, weil zugleich an der betreffenden Kranken eine indurirte Schankernarbe und Condylome zu finden waren, und weil endlich nach mercurieller Behandlung die Blasen schwanden. Ohne erst die bekannte Thatsache hervorzuheben, dass die Syphilis auch andere nichtsyphilitische Hautleiden neben sich bestehen lasse, will ich dem Falle Wallers einen von mir an Hebra's Abtheilung beobachteten entgegenstellen:

Im Monate März 1848 wurde auf diese Abtheilung ein ungefähr 36 Jahre altes mit Krätze behaftetes Weib aufgenommen. Bei der an der Kranken von mir vorgenommenen Aufsuchung von Krätzmilben entdeckte ich an derselben ein allenthalben gleichmässig verbreitetes lenticuläres hie und da in der Abschuppung begriffenes, somit schon länger bestehendes papulöses Syphilid. Nach bewerkstelligter Heilung der Krätze wurden daselbst alle Symptome der Syphilis vorzüglich mit Protojod. hydrarg. zum Schwinden gebracht; die Kranke befand sich bereits einige Tage ohne Medicament und war ihrer Entlassung gewärtig. Am Vorabende des Tages jedoch, wo sie entlassen werden sollte, klagte sie über Unwohlsein, Fieberfrost und Hitze, und des andern Tages waren bereits die unteren Extremitäten mit vielen erbsengrossen, helldurchsichtigen Pemphigus-Blasen besetzt; diese vergrösserten sich allmählig durch peripherische Aufhebung der Oberhaut, oder es flossen mehre nahe nebeneinander stehende in eine zusammen und erlangten hiedurch einen solchen Umfang, dass die aus einzelnen Blasen entleerte Flüssigkeit die grössten Schröpfgläser füllte. Obwohl nach einigen Tagen keine neuen Blasen mehr anschossen, befand sich die Kranke doch noch immer sehr unwohl. Indifferente, expectative Therapie, knappe Diät. Bei der wiederholt vorgenommenen Untersuchung des Harns der Kranken zeigte sich in demselben eine bedeutende Quantität Albumen. Bald schollen die Flüsse ödematös an, es entwickelte sich von unten nach aufwärts Hydrops anasarca, und trat eine solche Abnahme der Kräfte ein, dass wir der Auflösung der Kranken gewärtig waren; sie erhielt Gersten-Absud mit verdünnter Salpetersäure. Bei reichlicher Harnentleerung schwand die Wasseransammlung im Hautzellgewebe, das Eiweiss im Harne verringerte sich allmählig, die zuletzt entstandenen Blasen vertrockneten und desquamirten, die Kranke lebte wieder auf und wurde nach erzielter Kräftigung geheilt entlassen. Im Frühling des Jahres 1850 also zwei Jahre später versuchte dieselbe Person, einer ehelichen Missheiligkeit wegen, einen Sprung durchs Fenster des ersten Stockwerkes auf die gepflasterte Strasse, und wurde mit gesprengtem Sprungbeine des rechten Fusses auf die Klinik des Herrn Prof. von Dumreicher gebracht. Bei der hier vorgenommenen Entkleidung der



Was nun den in den Lehrbüchern bereits sehr populär gewordenen Pemphigus syph. der Neugeborenen anbelangt, glauben wir durch die oben gegebene Schilderung derjenigen Efflorescenzen, welche das als Pemph. syph. neonatorum bezeichnete Hautleiden constituiren, dargethan zu haben, dass diese Efflorescenzen in ihrem Baue eher der Rupien-Pustel oder Bulle als der Pemphigus-Blase entsprechen würden, wenn zugleich ihre Basis eine in die Cutis tief eingreifende Verschwärung darböte; da jedoch dieses wichtige Criterium der Rupia fehlt, und anderseits bei dem confluirenden variolaähnlichen Syphilide der Erwachsenen ebenfalls wie hier eine tellenartige Vertiefung der einzelnen, mit dünnflüssigem Eiter erfüllten Efflorescenzen vorkommt, so glauben wir, dass es logischer und den Gesetzen der Analogie weit entsprechender ist, die in Rede stehende Form der Hautsyphilis als pustulöses oder bullöses Syphilid, oder der Aehnlichkeit wegen, welche sie mit der Varicella syphilitica der Erwachsenen darbietet, als Varicella syphilitica confluens neonatorum zu bezeichnen.

Austernschalenartige Krusten und darunter befindliche von steilen, harten Rändern umgebene Geschwüre, deren Grund mit mortificirtem Gewebe (speckigem Belege) überzogen ist, also Rupia und Ecthyma syph. habe ich an Neugeborenen in Folge der Syph. congenita nie beobachtet, so wie ich auch noch niemals eine Acne syphil. als Syph. congenita neonatorum sah.

Als accessorische Erscheinungen kommen bei dem in Rede stehenden bullösen oder pustulösen Syphilide der Neugeborenen gewöhnlich an den Fersen bedeutende Excoriationen vor. Die Nasenhöhlen solcher Kinder werden gewöhnlich nach und nach durch eingedicktes, vertrocknetes Secret der Schneider'schen Membran verengt, und in Folge dessen das Athmen durch die Nase derartig erschwert, dass sie fortwährend, namentlich während des Säugens schnaufen, und nur mit steter Unterbrechung saugen können. Ich sah solche Kinder von Müttern zur Welt gebracht, die keine Spur von Syphilis zeigten, und wurden die Mütter, wenn sie derartige Kinder säugten, nicht inficirt, so wie mir überhaupt kein Fall erinnerlich ist, dass an den Brustwarzen einer Mutter, die ihr mit Syphilis congenita behaftetes Kind säugte, eine Hunter'sche Induration entstanden wäre.

Kranken zeigte sich an der Bauchdecke unterhalb des Nabels ein im Umfange einer grossen Flachhand gruppirtes und confluirendes, grösstentheils zu braunschwarzen Krusten vertrocknetes, impetiginöses Syphilid (Syphilide pustulo-crustacée nach Alibert), welches bekanntlich stets eine Recidive einer bereits behandelten Syphilis bezeugt. Die Kranke wurde nach Heilung des Knochenbruches wieder auf die Abtheilung Prof. Hebra's transferirt und hier durch die Frictions-Cur der völligen Genesung zugeführt.

Aus dieser Krankengeschichte geht hervor, dass bei der Kranken im Jahre 1848 die syphilitische Diathese durchaus nicht getilgt war, sondern latent fortbestand, und sich im Jahre 1850 (vielleicht schon früher) durch Bildung syphilitischer impetiginöser Pusteln wieder auf der Haut manifestirte, und dennoch verlief nun heilte jener schwere Pemphigus ganz so wie alle übrigen Pemphigus-Fälle, ohne durch die im Organismus hausende Syphilis irgendwie modificirt zu sein, oder eine mercurielle Behandlung nöthig zu machen. Wir glauben demnach, dass der Pemphigus vulgaris und wahrscheinlich auch der exfoliaceus an erwachsenen syphilitischen Individuen vorkommen könne, eben so wie an einem mit Syphilis Behafteten ein Eczema rubrum oder chronicum vorkommen kann; dass es aber einen eigenthümlichen den Stempel der Syphilis an sich tragenden Pemphigus gäbe, bezweifeln wir.



Wenn mit dem pustulösen Syphilide behaftete Neugeborene gegen 14 Tage oder darüber ihr sieches Leben fristen, so entstehen nicht selten an einzelnen Nagelgliedern der Finger und Zehen panaritiumartige Anschwellungen, welche meistens in der Nähe der Matrix des Nagels eiterig schmelzen, wodurch die Abstossung des betreffenden Nagels eingeleitet wird.

Ausfallen der Kopfhaare oder der Augenbrauen durch Syphilis congenita habe ich selbst bei solchen Neugeborenen oder Säuglingen, die mit ungewöhnlich starkem Haarwuchse versehen waren, noch niemals beobachtet können.

Alle mit pustulöser Syphilis behafteten Neugeborenen, die mir unterkamen, starben innerhalb 14 Tagen bis 3 Wochen ihres Lebens; diejenigen, welche das Hautleiden mit zur Welt brachten, sahen viel elender aus und starben in den ersten acht Tagen nach ihrer Geburt. Sehr häufig sterben die mit dem bullösen Syphilide behafteten Kinder im Mutterleibe ab. Die durch die zahlreichen Bullen an vielen Stellen abgehobene Epidermis wird durch das Fruchtwasser um so leichter macerirt und grössere Partien der Cutis so blossgelegt, dass derartige Neugeborene das Ansehen haben, als wären sie abgebrüht worden (*infantes semiocti* der Alten).

Sehr schwierig ist die Diagnose zwischen dem pustulösen Syphilide und dem Pemphigus cachecticus der Neugeborenen. Der elementäre Bau sowie Entwicklung und Rückbildung der Efflorescenzen dieser beiden Hautleiden zeigen kaum makroskopische Unterschiede, daher kommt es, dass so mancher Pemphigus cachect. neonatorum als syphilitische Affection diagnosticirt wird, wo weder bei einem der Eltern ein Zeichen manifester Syphilis vorhanden war, noch eine latente vermuthet werden kann. Das einzige Merkmal, wodurch sich der Pemph. cachect. vom P. syphiliticus neonatorum, unserer Beobachtung gemäss, unterscheidet, liegt darin, dass beim P. cachecticus die bullösen oder pustulösen Efflorescenzen viel rascher vertrocknen und decrustiren als die des P. syphiliticus. Hat der Pemphig. cachect. decrustirt, so bildet sich sehr bald an der Stelle der frühern Efflorescenz ein neues Epidermidalblatt, das jedoch bald wieder zu einer, der frühern ähnlichen Pustel aufgehoben wird, während die Pusteln bei dem sogenannten P. syphil. persistenter sind und nach stattgefundener Decrustation die unter derselben gelegene Stelle höchst unvollkommen überhäutet, und entsteht in Loco keine neue Pustel, selbst wenn der Process längere Zeit besteht. Während die von uns beobachteten mit Pemph. syph. behafteten Neugeborenen immer starben, sahen wir solche, die an P. cachecticorum litten, hie und da bei sorgsamer Pflege genesen.

Das impetiginöse oder sogenannte Borken-Syphilid sah ich, mit Ausnahme kleiner Krüstchen am behaarten Kopfe, bei Neugeborenen ebensowenig, als das Knoten-Syphilid oder die Rupie.

Die Rupia syphilitica ist immer ein Symptom von acquirirter Syphilis; ich beobachtete selbe nur zweimal bei erwachsenen Kindern, und zwar bei einem 8- und 10jährigen Mädchen, von welchen das Erstere durch die an Ecthyma syphiliticum leidende Mutter inficirt wurde, während bei der zweiten an der rechten grossen Schamlefze eine bedeutende Narbe als wahrscheinliche Spur einer in loco stattgefundenen syphilitischen Infection zu sehen war. Das Knoten-Syphilid oder die sogenannten exulcerirenden oder perforirenden Tuberkeln, als hereditäre Syphilis, sah ich nur bei mehrjährigen Kindern, in der Form eines Lupus exul-



erativus oder serpiginosus, niemals aber als zerstreut stehende Knoten bei Neugeborenen oder Säuglingen.

Bednar, der ein Knoten-Syphilid der Säuglinge beschreibt, scheint sich über das Knoten-Syphilid im Sinne der Syphilidologen nicht klar gewesen zu sein, er belegt namentlich, wie aus seiner Beschreibung hervorgeht, das stärker entwickelte papulöse Syphilid mit diesem Namen, was schon daraus hervorgeht, dass er in zwei Fällen beim tuberculösen Syphilid Plaques muqueuses am Scrotum und in den Schenkel-falten beobachtet haben will, — während Plaques muqueuses nie in Begleitung mit einem wahren tuberculösen Syphilide vorkommen. Schliesslich sagt Bednar selbst, dass diese Knoten von Mayr und Anderen Condylome (natürlich flache oder besser nässende Papeln) genannt werden, mit welchem Namen Ersterer auch die infiltrirten Hautstellen zwischen den Rhagaden an den Lippen und am After (mit vollem Rechte) belegt.

Das Vorkommen vesiculöser Syphiliden, als deren Repräsentanten gewöhnlich der Herpes syphiliticus und das Eczema syphiliticum angeführt werden, glaube ich, auf Grund meiner Erfahrungen, ebenfalls in Abrede stellen zu müssen. In Gruppen stehende Bläschen (Herpes) habe ich an Syphilis verdächtigen Neugeborenen und Säuglingen noch niemals gesehen, diejenigen Veränderungen der Haut aber, die mir als Eczema syphiliticum vorgezeigt wurden, erwiesen sich entweder als nässende, confluirende Papeln an zarten oder der Reibung und Verunreinigung meist ausgesetzten Hautstellen, wie z. B. am Scrotum, in den Genito-cruralfalten, in der Achselgegend, in den Falten des Gesässes und der Kniebenge, oder es waren einfache Eczeme, welche mit der Syphilis ausser allem causalen Nexus standen.

#### Syphilitische Affectionen der Schleimhäute der Neugeborenen.

Die Schleimhaut mit congenitaler Syphilis befallener Neugeborener und Säuglinge erkrankt, so wie bei acquirirter Syphilis der Erwachsenen, zumeist an den der Aussenwelt zunächst liegenden Partien, demnach vorzüglich an der Nasenschleimhaut, an der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, vom Roth der Lippen angefangen, bis zur Kehlkopfhöhle hin, ferner an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung des Afters und der Geschlechtstheile zum Schleimhautüberzug der betreffenden Gegenden. Unter allen Theilen der Mund- und Rachenhöhle bilden die Lippen, namentlich in der Nähe der Mundwinkel, den häufigsten Sitz der syphilitischen Affectionen, diesen zunächst der Isthmus faucium, die Zunge, die innere Fläche der Wangen und der Lippen; ferner der Schleimhautüberzug des knorpeligen Theiles der Nasenseidewand. Syphilitische Affectionen der hintern Wand des Rachens, des Schlundkopfes und der höhern Gegend der Nasenhöhlen habe ich bei Neugeborenen und Säuglingen noch nie gesehen. Sehr häufig hingegen ist der Schleimhautüberzug der Stimmritzenbänder und der Morgagnischen Höhle des Kehlkopfes krankhaft geschwellt, ein Zustand, der sich bei der Unzugänglichkeit der Stelle nur durch die eigenthümlich veränderte Stimm-bildung beim Weinen der Kinder zu erkennen gibt. Die quickende Stimme solch' weinender Kinder lässt sich am Besten mit den schrillen Tönen einer Kindertrompete vergleichen.



Die krankhafte Veränderung aller eben angeführten Schleimhautpartien macht sich durch anhaltende Hyperämie (erythematöse Röthung) oder durch Bildung zerstreut stehender oder confluirender papulöser Entzündungsherde bemerkbar. Das den papulösen Entzündungsherden entsprechende Epithel, zeigt entweder umschriebene, perlmutterartige Trübungen, welche wenn die Papeln resorbirt werden, wieder schwinden, oder dasselbe wird durch den Zerfall der Papeln zerstört, wodurch die kranken Stellen in leicht blutende Erosionen oder oberflächliche Geschwüre umgewandelt werden. Die Verschwärung findet an denjenigen Stellen statt, welche dem Drucke und der Reibung zumeist ausgesetzt sind, so z. B. am Roth der Lippen, an den Lippen-Commissuren, am Umfange des After. An diesen Stellen zerklüftet sich gewöhnlich die blossgelegte, geschwellte Cutis, und bildet ziemlich tiefgehende Risse, Fissuren, Rhagades (*ραιζω* aufspringen), genannt. Diese nicht selten blutigen Schrunden bedecken sich mit aus vertrocknetem Blute entstandenen Borken, und machen das Saugen und die Stuhlentleerungen schmerzhaft. Derselbe Vorgang wiederholt sich an den Mandeln, am Zäpfchen und den Gaumenbögen.

Bei Neugeborenen habe ich nur an der Aftermündung beobachtet, dass auf den Schleimhautpapeln spitze Condylome entstehen, wie dies bei Erwachsenen nicht selten der Fall ist; Schleimhautknoten, d. i. Gummata und daraus hervorgehende, tiefe Geschwüre sah ich an mit Syphilis congenita behafteten Neugeborenen weder im Schleimhauttractus der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle, noch in dem des Mastdarmes oder der äusseren Genitalien.

Die syphilitische Affection der Nasenschleimhaut ist unter dem Namen der Coryza syphil. der Neugeborenen bekannt, sie entwickelt sich in folgender Weise: Die Nasenschleimhaut, besonders die der knorpeligen Nasenscheidewand röthet sich auffallend und wird etwas geschwellt; zuweilen ist auch hier das Epithel getrübt oder erodirt und sondert anfangs einen zwar reichlichen, aber nur dünnflüssigen Schleim ab, der allmählig jedoch consistenter, gelber, eiteriger und endlich jauchig wird. Die Schleimhaut der Nasengänge wird durch das ätzende Secret erodirt und blutet leicht, wodurch das ausfliessende Secret blutig gestriemt wird. Ebenso wie die Nasenschleimhaut der Scheidewand wird auch der Saum der Nasenmündung und die Oberhaut der Oberlippe exoriirt. Je consistenter das Nasensecret und je reichlicher die Blutaussickerung und Bildung von kleinen Blutpföpfen, desto mehr werden die durch die Anschwellung der Schleimhaut ohnehin beengten Nasengänge noch mehr in ihren Räumlichkeiten beeinträchtigt, so dass das Athmen mit geschlossenem Munde beinahe unmöglich wird, und das Saugen den Kindern um so mehr unsägliche Qualen bereitet, wenn durch die gleichzeitige Affection der Mandeln das Schlingen erschwert ist. Zuweilen verbreitet sich dieser catarrhalische Process durch die Thränenwege auf die Bindehaut eines oder beider Augen, wodurch Ophthalmoblennorrhoe mit ihren gefahrvollen Folgeleiden hervorgerufen wird.

Das Einsinken des knöchernen Gerüsts der Nase durch vorausgegangene Necrosirung des Pflugschaarbeines, oder gar des Siebbeines, bei Neugeborenen ist sehr selten, ich kenne blos einen Fall; Dr. J. Neumann hat vor Jahren den Sectionsbefund eines an congenitaler Syphilis verstorbenen Neugeborenen veröffentlicht, wo ebenfalls eine Zerstörung des Siebbeins mit Einsinken des knöchernen Gerüsts der Nase Statt gefunden hatte, ich habe es bei Neugeborenen und Säuglingen nur einmal, wie bereits erwähnt, zu beobachten Gelegenheit gehabt, so wie mir



auch kein Fall einer sogenannten Stinknase (Punaisie) bei Neugeborenen zur Beobachtung kam.

Alle oder einzelne dieser eben angeführten krankhaften Veränderungen der Schleimhaut kommen nur in seltenen Fällen für sich allein bestehend vor, in den meisten Fällen begleiten sie die bereits geschilderten krankhaften Erscheinungen der allgemeinen Bedeckung.

### Erkrankungen der Knochen

in Folge von congenitaler Syphilis sind selten. Weiland Prof. Mayr erzählte mir seiner Zeit einen Fall, wo bei einem todt zur Welt gekommenen syphilitischen Kinde die Gelenkknorpel der Condylar eines Oberschenkels abgelöst waren. Bärensprung erwähnt ebenfalls eines Falles von Schwellung der Condylar des Oberschenkels; dabei war das Knochengewebe sehr blutreich und erweicht. Ein ander Mal sah derselbe Forscher in der 3. Lebenswoche eines Kindes eine (gummöse?) Erkrankung des Sternalendes der Clavicula. Bei einem 10 Wochen alten Kinde einer Mutter, die vor Jahren syphilitisch war, entstand nach Bärensprung ausgebreitete Necrose des Schädeldaches. In neuester Zeit hat Wegener in Berlin (Knochensyphilis bei jungen Kindern, Virchows Arch. Bd. 50, Heft III) eine Osteochondritis an der Epiphysengrenze der Röhrenknochen resp. Knochenknorpelgrenze der Rippen beschrieben. Diese Erkrankung erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als leichte Vermehrung der Knorpelzellen, welche im weiteren Verlaufe in loco papillenartige Vorsprünge und endlich eine Auftreibung der Gelenkenden ähnlich der Rhachitis erzeugte. Wegener will aus dieser Knochenaffection allein auch ohne jede anderweitige Manifestation von congenitaler Syphilis auf Lues schliessen.

### Erkrankungen des Auges in Folge der hereditären Syphilis.

Bei Neugeborenen findet man zuweilen krankhafte Veränderungen an den Augen, die sich nur durch Entzündungsprocesse (Irido-Choroiditis) erklären lassen, an welchen dieselben während des Intrauterinallebens gelitten haben müssen. In diesen Fällen ist die Cornea durchbrochen, die Iris eingeeilt, und mit mehr oder weniger organisirter Neubildung überkleidet. Am Rande der Cornea treten blaue Wülste hervor, sogenannte Intercalarstaphylome. Man nimmt nun an, dass diese im Uterus abgelaufenen Processe die Folge der hereditären Syphilis sein sollen (?). Wir kennen keinen derartigen Fall aus eigener Anschauung, und bemerken nur, dass die fachmännischen Angaben über die Natur dieser krankhaften Veränderungen des Auges sehr viel Ungewissheit verrathen. Nicht minder ungewiss ist, dass die im ersten Kindes- und Jünglingsalter zuweilen vorkommende Keratitis parenchymatosa auf hereditärer Syphilis beruhen soll. Als Beweis für die syphilitische Natur dieser letzteren Erkrankung werden die gleichzeitig vorhandene oben erwähnte von Hutchinson als Characteristicum der hereditären Syphilis angegebene mangelhafte Zahnbildung (gekerbte Zähne) oder die Ozäna, welche letztere doch auch scrophulösen Ursprungs sein kann, und endlich der Erfolg der antisymphilitischen Behandlung, namentlich der Jodcur angeführt. Mit weit mehr Gewissheit wird von den Augenärzten (Gräfe Arch. I. p. 433) das Vorkommen der Iritis ex syphilide



hereditaria angegeben. Die Diagnose gründet sich auf den schwächlichen marastischen Habitus der Kinder, auf den schleichenden Character dieser Iritis, ihrer Neigung zur Synechienbildung und Verlegung der Pupille, sowie auf die ausserordentliche Seltenheit einer im Kindesalter vorkommenden vulgären Iritis.

### Diagnose der congenitalen Syphilis.

Nicht immer jedoch werden die den oben gezeichneten Schilderungen haarklein entsprechenden Krankheitsbilder hervorgerufen; nicht in allen Fällen gibt sich die Krankheit durch so zahlreiche maculöse, papulöse oder pustulöse in den verschiedenen Phasen befindliche Efflorescenzen kund, und ebenso wenig begleiten die oben angeführten Schleimhaut-Erkrankungen die krankhaften Erscheinungen der allgemeinen Bedeckung. Sehr oft sind es nur einzelne kupferrothe Flecken oder Papeln, oder einige wenige beider dieser Efflorescenzen, eine oder mehrere nässende Hautpapeln und Schleimpapeln (flache Condylome), welche im Vereine mit dem elenden Aussehen der Frucht das Grundleiden verathen. So erscheinen zuweilen nur 2—3 bald vertrocknende Pusteln, und würden selbst den kundigsten Blick über das Wesen der Efflorescenzen in Zweifel setzen, wenn nicht die entzündliche, dunkel geröthete, glänzend prall gespannte Fusssohle, sowie die excoriirte oder bis in die Cutis exulcerirte Fersenhaut und die strahlenförmig gegen den After hin convergirenden, exulcerirten Fissuren und die gewöhnlich decubitusartig geröthete Umgebung des Aftern allen Zweifel über das Wesen der Krankheit beheben würden d. h. die Syphilis congenita der Neugeborenen lässt sich ebensowenig in allen Fällen aus einem Symptom erkennen, als wie die acquirirte Syphilis der Erwachsenen; eine sichere Diagnose lässt sich nur aus dem Complex der Symptome, aus dem Gesamtbilde der pathischen Erscheinungen ableiten.

### Prognose der congenitalen Syphilis.

Wie wir schon angedeutet, hatten die von uns beobachteten, im Mutterleibe oder kurz nach der Geburt entstandenen Krankheitsformen der congenitalen Syphilis früher oder später einen tödtlichen Ausgang. Bei dem Umstande jedoch, als glaubwürdige Berichte von stattgefundenen Heilungen derartiger Erkrankungen vorliegen, glauben wir nur auf die Thatsache aufmerksam machen zu müssen, dass die bei achtwöchentlichen Säuglingen auftretende Syphilis auch eine acquirirte sein kann, und es Sache des Arztes ist zu erforschen, ob nicht der Säugling kurz nach der Geburt durch eine syphilitische Amme oder Pflegemutter infectirt wurde. Derartige Fälle können jedenfalls genesen. Die congenitale Syphilis macht gewöhnlich durch lobuläre Pneumonien und erschöpfende häufig blutige, zuweilen mit Erbrechen verbundene Diarrhöen dem siechen Leben dieser Kinder ein rasches Ende. Kinder, an denen gleich bei der Geburt, oder kurz nach derselben sich die Syphilis bemerkbar macht, sterben früher als diejenigen, bei denen das Leiden sich erst nach Verlauf von mehreren Tagen kund gibt.



Veränderungen der inneren Organe, welche in Folge der hereditären Syphilis entstehen.

Auch in Folge der angeerbten Syphilis erkranken einzelne oder mehrere Eingeweide gleichzeitig. Olivier Cruveilhier, und in neuester Zeit Förster und Wagner fanden in den Lungen an Syphilis verstorbener Neugeborene lobuläre Indurationen mit harter, grauer oder gelbrother Schnittfläche und käsigem Zerfall im Centrum, und agnoscirten diese Indurationsherde als Gummata oder Syphilome. Auch ich sah derartige haselnussgrosse, indurirte Stellen im Lungenparenchym der Leichen syphilitischer Neugeborener, hielt sie aber zu jener Zeit für gewöhnliche, circumscribte Hepatisationen \*).

Die häufigsten und constantesten Veränderungen findet man in Folge hereditärer Syphilis in der Leber. Auf die krankhafte Veränderung der Leber syphilitischer Neugeborener hat zuerst Gubler in der Gazette medicale (Mémoires sur une nouvelle affection du foie) aufmerksam gemacht; er unterscheidet eine allgemeine und partielle Affection der Leber. Im erstern Falle und wenn die Alteration des Leberparenchyms ihren höchsten Grad erreicht hat, hat die Leber eine gelbe Farbe, ähnlich der eines Feuersteines. Auf dem gleichmässig gelben Grunde beobachtete Gubler mehr oder weniger deutliche kleine, weisse, undurchsichtige Grieskorn-ähnliche Punkte, die aneinander gereiht und dendritisch verzweigt, blutleeren Gefässen ähneln; er erklärt diese Veränderung der Leber als eine Art Cirrhose. Trousseau fand die Leber beträchtlich vergrössert, sehr hart, gelb wie Sohlenleder, und obwohl nicht fettig degenerirt, doch von fettartigem Aussehen. Mittelst des Mikroskops erkennt man nach Trousseau, dass die Gefässe obliterirt, oder vielmehr durch plastische Lymphe, welche sich um sie herum ergossen zu haben scheint, comprimirt sind; er findet in dieser, der Cirrhose ähnlichen Erkrankung der Leber die Hauptursache der Tödtlichkeit der angeborenen Syphilis. Ich sah mehrmals in der Leber syphilitischer Kinder scharfbegrenzte, gelblich-weisse, haselnussgrosse Knoten, Bindegewebwucherungen und narbige Einziehungen \*\*). Bedeutende Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber bei syphilitischen Neugeborenen habe ich eben so wenig, wie eine krankhafte Veränderung der Hoden gesehen.

Schott \*\*\*)) beschreibt die Leber syphilitischer Neugeborener wie folgt: „Dieselbe war gewöhnlich vergrössert, derb, sowohl braunroth als gelblich gefärbt, wodurch die Schnittfläche mitunter ein geflecktes Ansehen erhielt, dabei war, wie dies bei Kindern meist der Fall, der Ausdruck der Acini verwischt, die Schnittfläche mehr gleichmässig; in einzelnen Fällen die Durchschnittsfläche, bei derbeitiger Consistenz der Leber, matt-glänzend, speckähnlich; oder es war, wie in einem andern Falle, wo Gallertgeschwülste an der Hirnbasis sich vorfanden, in dem Leberparenchym, oberhalb eines grössern Gefässstammes ein rundlicher, erbsengrosser, weissgelblicher, derber Knoten vorhanden, in dessen Um-

\*) Syphilis congenita von Zeissl, Separatabdruck aus dem Jahrbuche für Kinderheilkunde. 1. und 2. Heft 1857.

\*\*) Auch Wedl erwähnt in seiner Histologie S. 519 einer Zellgeweb-Neubildung in der Leber eines syphilitischen Neugeborenen, dessen Mutter ebenfalls syphilitisch war.

\*\*\*)) Mayr's Zeitschrift für Kinderheilkunde IV. 4.



gebung sich weissliche Schwielen nach verschiedenen Richtungen verzweigten.“

Bezüglich der Formen der syphilitischen Lebererkrankung der Neugeborenen sagt Schott l. c. weiter: „Während die Formen der Lebersyphilis bei Erwachsenen mannigfaltig sind, wir entweder Perihepatitis mit Lappung der Leber, oder interstitielle Hepatitis, oder endlich gelbe gummöse Knoten antreffen, finden wir bei Kindern mit hereditärer Syphilis vorzüglich nur die Induration, höchst selten Knoten; jedoch können wir aus der Gegenwart solcher Knoten auch nicht immer mit Sicherheit auf Syphilis zurückschliessen, da dieselben oft durch andere Vorgänge bedingt sein können, wie eben ein von Luschka (Virch. Arch. Bd. 15 S. 168) erwähnter Fall bewies, wo bei einem zu früh gebornen Kinde, welches nach vier Wochen starb, ein unregelmässiger fibroider Knoten in der Leber sich befand, ohne dass an den Eltern Syphilis constatirt werden konnte, welcher nach Luschka's Meinung wahrscheinlich in Folge eines Blutergusses in die Leber sich gebildet hatte.

Ausser den früher angegebenen Organen sah ich nur einmal im Darmkanale eine Veränderung, welche aber, wegen ihrer seltenen Form, um so mehr mein Interesse erregte; es war dies in einem Falle, wo es sich um die Ermittlung der Todesursache handelte, und das nur ein paar Stunden lebende Kind mit Pemphigus an Händen und Füssen behaftet war. Im Gehirne fanden sich in den von Schott obducirten der congenitalen Syphilis erlegenen Kindern nur einmal Veränderungen vor, nämlich Gallertgeschwülste an der unteren Fläche beider Vorderlappen des Grosshirns; dies bei einem mässig entwickelten Kinde, wo neben Pemphigus an der Planta pedis und Vola manus ausgebreitete Atelectasie der Lungen ein erbsengrosser fibröser Knoten innerhalb der vergrösserten, derben Leber sich vorfand. Die Mutter des zu früh gebornen Kindes zeigte nirgends Spuren von Syphilis; selbe hatte vor einem Jahre angeblich ein reifes Kind geboren (von demselben Vater, wie diesmal herrührend), welches jedoch nach drei Tagen starb.

Die Gallertgeschwülste hatten die Grösse einer Haselnuss und stellten eine weiche, graugelbliche, zitternde Masse dar, welche, mikroskopisch untersucht, in der gallertigen Grundsubstanz freie Kerne, runde, spindelförmige Zellen, und hin und wieder anastomosirende Bindegewebkörperchen erkennen liessen. Es ergab sich somit eine ganz analoge Zusammensetzung mit den Geschwülsten, wie sie einerseits Joh. Müller beschreibt (Müller Arch. 1836) und anderseits Wagner (Virch. Arch. 8. Bd. 532) bei einer ähnlichen Geschwulst in der Nähe der Vierhügel, bei einer am Puerperal-Fieber verstorbenen Person, angibt. Prof. Förster hat, wie wir bereits anführten, in der Leiche eines 6 Tage alten Knaben fibroide Degenerationen der Peyer'schen Darmdrüsen gefunden, die er muthmasslich als Effect der hereditären Syphilis hinstellte. Schott macht l. c. darauf aufmerksam, dass er in der Leiche eines an einem pustulösen Syphilid verstorbenen Kindes Intumescenzen der Darmdrüsen vorfand, sowie sie bei exanthematischen Processen besonders der Scarlatina, dem Typhus, und in selteneren Fällen bei leukämischer Beschaffenheit (Friedreich: Virch. Arch. 12. Band) vorzukommen pflegen.

**Krankhafte Degeneration der Thymusdrüse der mit congenitaler Syphilis behafteten Kindesleichen.**

Nebst den krankhaften Veränderungen in den persistenten Organen kömmt zuweilen auch in Folge der congenitalen Syphilis eine krankhafte Veränderung der Thymusdrüse vor.



Paul Dubois \*), der viele von syphilitischen Eltern erzeugte Kinder zu obduciren Gelegenheit hatte, fand, dass man aus der Thymus besonders solcher Neugeborenen, die an einem angeborenen pustulösen Syphilide zu Grunde gingen, eine halbflüssige Materie von gelblich-weisser Farbe herauspressen könne, welche die physikalischen und mikroskopischen Charactere des Eiters an sich trage. Dieser Befund wurde jedoch selbst von gewichtigen Forschern bezweifelt, indem sie auf die Aehnlichkeit des milchigen Thymussaftes mit dem Eiter hinwiesen. Auch wir bezweifelten längere Zeit die Angaben von Dubois um so mehr, als wir bei einer Anzahl von Obductionen syphilitischer Neugeborenen überhaupt an der Thymus keine Veränderung wahrnehmen konnten. Im Jahre 1858 wohnte ich jedoch in der Wiener k. k. Findelanstalt der Obduction eines an einem pustulösen Syphilide wenige Stunden nach der Geburt verstorbenen Mädchens bei, wo die Thymus sogleich nach der Wegnahme des Sternums durch ihr beiläufig auf das Zweifache vermehrtes Volumen auffiel; ihre Oberfläche zeigte einzelne über hirsekorn-grosse Stellen, welche durch ihre verdünnte Hülle eiterähnlich gefärbten Inhalt deutlich durchscheinen liessen; sie boten das Ansehen von kleinen Cavernen dar. Ein Längsschnitt legte eine geräumige, über haselnuss-grosse Höhle blos, deren anscheinend ziemlich glatte Wände eine reichliche Menge einer dicklichen, gelben, eiterähnlichen Flüssigkeit prall umschlossen. In der Substanz der Leber waren gelbe, syphilitische Knoten eingebettet. Wedl vervollständigte den Befund durch das Mikroskop; seine Untersuchung constatirte die unbezweifelbare Existenz eines wirklichen Thymusabscesses in diesem Falle. (Bericht der k. k. n. ö. Gebär- und Findelanstalt zu Wien vom Jahre 1858 S. 118—119, Fall 17.) \*\*)

Prof. Wedl hatte übrigens schon früher mit Prof. Braun und Späth den Causalnexus der in Rede stehenden Degeneration der Thymusdrüse mit der hereditären Syphilis anerkannt. Sie fanden \*\*\*) in dem entsprechenden Lappen der Thymus mehrere mit einer purulenten Flüssigkeit gefüllte Höhlen, oder eine grössere Centralhöhle, welche gleich jenen eine gelblich trübe Flüssigkeit einschloss. Letztere enthielt nicht mehr, wie im Normalzustande, jene bekannten, kernigen, grauen Elemente, sondern granulirte Kugeln, welche nach Behandlung mit verdünnter Essigsäure die charakteristischen Kerne der Eiterkörperchen zeigten. Auch kamen in der Interzellularflüssigkeit die gestreckten Fäden des Schleimstoffes zum Vorschein.

\*) Gazette medicale 1850 Nr. 20.

\*\*) Ueber Syphilis hereditaria nach Beobachtungen von Prof. Mayr und den DDr. Schuller, Schott und Widerhofer. Wien 1862.

\*\*\*) Geburtshilfe von Prof. C. Braun, Seite 542—543 und Wedl's Histologie Seite 539.



## Therapie der Syphilis.

### Historische Skizze der Entwicklung der verschiedenen antisypilitischen Behandlungsmethoden.

In einer compendiösen, dem klinischen Unterrichte gewidmeten Monographie über Syphilis kann wohl eine ausführliche Geschichte der Behandlungsweisen dieses Leidens kaum Raum finden; wir wollen jedoch wenigstens die Schicksale der verschiedenen Behandlungsmethoden der Syphilis seit jener Zeit, wo sie in grösserer Ausbreitung auftrat und die Aufmerksamkeit der Aerzte mehr auf sich zu lenken begann, bis in unsere Tage in den verschiedenen Epochen skizzenweise verfolgen, und verweisen den wissbegierigeren Leser auf die bezüglich geschichtlichen Werke v. Hensler, Gruner, Girtanner, ferner auf die bekannten Werke Simon's in Hamburg und das Lehrbuch der venerischen Krankheiten von Herman Hölder.

Als die Syphilis in Europa zu Ende des 15. Jahrhunderts in einzelnen Ländern in ungewohnter Ausbreitung auftrat, zu welcher Zeit auch, wie die Geschichtswerke uns andeuten, vorherrschend pustulöse („grande vérole“) und ulceröse Formen zum Vorschein kamen, behandelte man diese schweren Prurptionen mit Aderlässen, Purganzen, Bädern, mit alaun- und zinkhaltigen — aromatischen — und Digestivsalben. Nebstdem wurde eine Unzahl anderer Mittel in Anwendung gebracht, von welchen die wenigsten irgend einen Einfluss auf den Verlauf der Syphilis gehabt zu haben scheinen. Die Wirkungslosigkeit dieser Mittel einerseits und anderseits die Wirksamkeit mercurhaltiger Salben bei anderen Hautkrankheiten, welche besonders bei den Arabern in Ehren waren, brachten bald derartige Salben — namentlich die berühmte Sarcenersalbe in Aufnahme, welche letztere nebst Quecksilber und Blei, Euphorbium, Staphysagria und Schweinfett enthielt. Seit dieser Zeit datirt sich die Anwendung des Merkurs in der Syphilis, und die Frictionen mit den verschiedenen Mercurialsalben waren durch viele Jahre die allein herrschende Behandlungsweise.

Der erste Arzt, welcher die Quecksilber-Einreibungen empfahl, hiess (welche Ironie des Schicksals!) Benedictus (1495). Trotz der vielen Erfolge, die man durch Quecksilbersalben erzielt zu haben schien, nahmen die schulgerechten Aerzte wenig Notiz davon. So lange die Krankheit die ärmeren Volksklassen, vorzugsweise die Lanzknechte heimsuchte — wie es in den ersten Jahren des epidemischen Auftretens der Syphilis meistens der Fall war — wurden die Kranken strenge aus den Städten verwiesen und in auf freiem Felde befindlichen Lazareth für Aussätze gebracht oder wenigstens streng abgesondert. In den Spitälern



suchte man jede Berührung dieser Kranken mit anderen möglichst zu vermeiden. In der Schweiz wurde im Jahre 1495 verordnet, dass alle an der syphilitischen Seuche leidenden Kriegsknechte eingezogen und wohlverwahrt werden sollen, damit jeder weitere Schaden verhütet werde.

Zu jener Zeit beschäftigten sich die Aerzte wenig oder gar nicht mit Syphilis, woraus die praktische Mangelhaftigkeit ihrer Schriften zu erklären ist. Die Behandlung der syphilitischen Kranken wurde meist von Badern, Charlatanen, alten Matronen, Hebammen, Scharfrichtern, Hirten und anderen Quacksalbern (welche letztere Bezeichnung wohl von der Behandlung mit Quecksilbersalben herrühren mag) besorgt — ähnlich, wie dies bezüglich der Aussätzigen der Fall war. Wie Hölder bemerkt, dürften die Aerzte, sowohl wegen der verpönten Ansteckungsfähigkeit beider Krankheiten, aus Rücksicht gegen ihre übrigen Kranken als auch aus Rücksicht gegen sich selbst, eine Scheu vor derlei Kranken gehabt haben. Erst als die polizeilichen Absperrungsmaassregeln aufhörten, die Vornehmen gleichfalls häufig an Syphilis erkrankten und die Behandlung der Syphilis lohnender wurde, fingen auch die Aerzte an, sich mit der Behandlung der Syphilis zu befassen.

Merkwürdig bleibt es immer, dass fast gleichzeitig mit dem ersten Auftreten der Syphilis im Jahre 1494 auch von dem Mercur als Gegenmittel die Rede war. Wahrscheinlich kam man, wie wir dies schon angedeutet, auf den Gedanken, mercurhaltige Mittel gegen syphilitische Hautaffectionen deshalb anzuwenden, weil auf den Rath von Dioscorides, dem Araber, von Vigo und de Chauliac gegen Ausschläge aller Art am Gesichte und am Körper — insbesondere aber gegen Krätze und Ungeziefer auf dem Kopfe — Mercurialsalben gebraucht wurden. Hunt gibt in seinem *Anthropologium de hominis dignitate*, Lipsii 1501, (Fuchs pag. 322) an, der Mercur sei schon lange als ein Mittel bekannt, das die Haut des Gesichtes vor Ausschlägen aller Art bewahre.

Während die Anwendung der Quecksilbersalben einerseits sehr bald warme Fürsprecher in Grunbeck, Widmann und Braunschweig fand, entstand schon zu Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts, weil das Quecksilber bei den sogenannten Schmierkuren in höchst unverständiger Weise von Barbieren, Charlatanen, alten Weibern etc. missbraucht wurde, eine Reaction gegen die Anwendung des Quecksilbers. So war unseres Wissens Natalis Montesauro 1498 der erste, welcher mit der Behauptung auftrat, dass alle syphilitischen Hautaffectionen der Anwendung von Mercurialsalbe ihre Entstehung verdanken. Brand, Schellig, Kant verwarfen das Mittel ganz und gar, und schrieben ihm eine Verderbniss des Kopfes, aller Nerven, der Leber und des Magens zu. Ein Kölner Arzt Namens Wachs veröffentlichte eine Schrift unter dem Titel: „*De pestilentia anni praesentis et ejus cura*“. Magdeburg 1506, in welcher er diejenigen Aerzte, welche Mercur überhaupt gegen Syphilis anwenden, mit Henkern und Mördern vergleicht. Ulrich v. Hutten, welcher selbst, so wie dessen Vater an Syphilis litt und 11mal die Schmiercur an sich vollziehen liess, sagt unter Anderem viele Kranke seien während der Schmiercur, namentlich durch die unsinnige Hitze der Zimmer, in denen sie eingeschlossen gehalten wurden, gestorben. Die Reaction gegen die mercurielle Behandlung erreichte ihren Culminationspunkt um das Jahr 1517, als portugiesische Kaufleute das Guajakholz aus Amerika nach Europa brachten. Unter den Eingebornen der westindischen Inseln, namentlich auf Sanct-Domingo biess es, herrsche eine ähnliche pustulöse Hautkrankheit, wie sie zu der Zeit in Europa vorkam und wurde sie daselbst wie durch ein Wunder durch



den aus diesem Holze bereiteten Trank geheilt. Tausende von Kranken, berichtet Nikolaus Poll, welche zu wiederholten Malen ohne Erfolg mercuriell behandelt und bereits für unheilbar gehalten wurden, darunter Hutten selbst, genasen durch den Gebrauch des Guajakholzes. Kein Wunder, dass dasselbe eine solche Verehrung erlangte, um von Vielen *lignum sanctum*, *arbor mirabilis*, *spes hominum*, *aeternum decus* et *nova gloria mundi* gepriesen zu werden. Das Guajakholz erhielt sich zwar 80 Jahre, also bis Ende des 16. Jahrhunderts als das vorzüglichste, aber nicht einzige Antisyphiliticum\*). Aber man bemerkte gar bald, dass das Guajakholz in recenten syphilitischen Erkrankungen sehr oft ohne Wirkung blieb, und nur in solchen veralteten Fällen von Nutzen war, in welchen früher das Quecksilber missbraucht wurde. Man verliess also bald auch diese Papacee und griff auf Anempfehlung von Massa und Fallopius zum Decoctum Sarsaparillae, zum Decoct der Wurzel von *Smilax Chinae*, welche letztere dem Umstande eine temporäre Berühmtheit verdankte, weil nach Fallopius durch sie die Knochenschmerzen Carl V. gelindert worden sein sollen. Endlich griff man zu anderen analogen vegetabilischen Heilmitteln, dem *Lignum Sassafras*, der *Saponaria*, der *Bardanna* und den grünen Wallnusschalen, welche aber bald wieder fallen gelassen wurden. Die Syphilis, hiess es sodann, werde am raschesten und sichersten behoben, wenn die Kranken schwitzen und hungern (Paul Jovius). Die Schweisskuren wurden nicht nur durch die oben erwähnten Holztränke, sondern auch durch sogenannte Schwitzkästen bewerkstelligt, in welchen man wochenlang unausgesetzt die Kranken verweilen liess, während man andere täglich mehrere Stunden in warmem Pferdemist vergraben hielt. Bald wurden von Bethencourt, Rondelet und Paracelsus die Holztränke und die Schwitzkuren als unzureichend erklärt und die Verbindung der Quecksilbermittel mit den Schweisskuren anempfohlen; auch wurde das Opium, aber ebenfalls vergeblich angewendet; man kehrte allmähig zum mässigen Gebrauch der Mercurialien zurück, so dass der Mercur zu Anfang des 17. Jahrhunderts wieder den ersten Rang unter den antisyphilitischen Heilmitteln einnahm. Mehre damalige mit der Chemie etwas mehr vertraute Aerzte (Paracelsus) empfahlen eine Reihe antisyphilitischer Geheimmittel, welche die verschiedensten Quecksilberpräparate enthielten. Man gab also schweisstreibende Tränke aus Guajak oder Sarsaparilla und verabreichte inzwischen jeden 5. Tag Calomel 10—15 gr. pro dosi. Sydenham liess schwitzen, purgiren, 5—8 Unzen Quecksilbersalbe einschmieren, um ja einen recht ausgiebigen Speichelfluss zu erzielen; ja um sicher geheilt zu sein, behauptete Sydenham, müssten die Kranken durch 36 Tage täglich etwa 4 Pfund Speichel verlieren. Einzelne Aerzte dieser Zeit namentlich Blegni 1673, eiferten mit Nachdruck gegen jenen Missbrauch des Quecksilbers. Jedes Genitalgeschwür für syphilitisch zu halten und selbst die wirklich syphilitischen mit Mercur zu behandeln, nennt er eine Thorheit. Blegni's Ansichten hatten zum Theil zur Folge, dass an Stelle der forcirten Salivationseuren, Chicouneau's Extinctionseur trat (1718). Diese Cur wurde mit einem Aderlass begonnen, hierauf badete und laxirte man den Kranken abwechselungsweise durch einige Tage, dann begannen die Einreibungen mit

\*) Die innerliche Anwendung der Mercurialien, namentlich der *Pillulae Barba-rossae*, welche aus Quecksilber und Terpentin bestehen, erhielt sich nebenbei, nur die Einathmungen und Räucherungen waren verpönt.



Quecksilbersalben, welche mit täglichen Unterbrechungen derart vorgenommen wurden, dass man am 1. Tag den einen Unterschenkel, am 3. Tag den andern, am 5. Tag den einen Vorderarm, am 7. den andern und so fort einrieb, bis man an der Lendengegend anlangte und dort schloss. In den Zwischentagen mussten die Kranken baden oder sich mit Seifenwasser waschen. Zeigten sich Merkmale eines beginnenden Speichelflusses, so wurden die Einreibungen für einige Zeit ausgesetzt und Purganzen verabreicht. So zahlreich auch in kurzer Zeit die Anhänger von Chicognau wurden, so gab es doch immer andere höchst berühmte Namen, welche der Salivationseur huldigten, so namentlich Boerhave, obwohl er die Schädlichkeit des excessiven Mercurialgebrauches kannte und die mercurielle Behandlung erst dann für berechtigt hielt, wenn bereits syphilitische Rachenaffectionen vorhanden waren. Er erklärte die allgemein verbreitete Meinung, dass die primären Geschwüre (Schanker) durch die topische Anwendung von Quecksilberpräparaten heilen, für falsch. Wirksam seien diese nur vermöge ihrer ätzenden Eigenschaft, man erreiche daher die Heilung der Geschwüre eben so gut, wenn man sie mit Höllestein ätzt, oder wenn man das Glüheisen anwendet. Astruc hielt das Quecksilber für den einzigen Stoff, welcher das syphilitische Gift im Blute aufspüre, neutralisire und austreibe, er erklärte aber den Speichelfluss für überflüssig. Trotzdem wurde aber immer wieder mit dem Mercur arger Missbrauch getrieben, daher kam es, dass im Jahre 1747 L. A. Ritter mit der Behauptung hervortreten konnte, dass die meisten constitutionellen Zufälle, welche man der Syphilis zuschreibt, vom Quecksilber herrühren. Die Anschauung, die Syphilis sei ein medicamentöses Kunstprodukt ohne Mercur und nur durch vegetabilische Mittel zu heilen, ist also sehr alt und trat stets desto prägnanter hervor, je grösserer Missbrauch mit dem Quecksilber getrieben wurde.

Girtanner war der erste, welcher behauptete, das Quecksilber könne nur die jeweiligen constitutionellen Manifestationen zum Schwinden bringen, es vermöge aber nicht das syphilitische Gift aus dem Körper zu entfernen. In den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts hatte die Mercurialeur wieder an Boden verloren und wurde dieselbe von der sogenannten physiologischen Schule mit dem Beisatze verpönt, dass die Syphilis nicht nur ohne Mercur zu heilen sei, sondern dass durch denselben jene schweren Symptome erzeugt werden, welche fälschlich der Syphilis zugeschrieben werden, also wieder dieselbe Behauptung, welche 1498 von Natalis Montesauro, 1507 von Schellig, Wachs und im Jahre 1747 von L. A. Ritter ausgesprochen wurde. Die physiologische Schule (Broussais) läugnete das syphilitische Virus und betrachtete die Manifestationen der Syphilis als einfache entzündliche Vorgänge, welche durch eine antiphlogistische Behandlung gehoben werden müssen, sogar die schweisstreibenden Mittel wurden als schädlich erklärt. Der physiologischen Schule kamen die von den Engländern im portugiesischen Feldzuge gemachten Erfahrungen sehr zu Statten; den englischen Feldärzten war nämlich in Portugal der Quecksilbervorrath ausgegangen, sie machten aus der Noth eine Tugend und behandelten ihre *venerisch* kranken Soldaten ohne Mercur. Die damaligen englischen Aerzte waren so gewohnt alle *venerischen* Genitalaffectionen, Tripper, Schanker, Nebenhodenentzündung topisch und innerlich mit Mercur zu behandeln, dass sie in Erstaunen geriethen, als sie sahen, dass die sogenannten primären Affectionen, Schanker und Tripper heilten und sich auch die sogenannten secundären Erscheinungen ohne Mercur involvirten.



Ferguson ging alsbald so weit, dass er behauptete, die secundäre Syphilis entstehe nur bei solchen Leuten, deren primäre Affectionen mercuriell behandelt wurden. Um diese Zeit wurde nicht nur die mercurielle Behandlung verworfen, sondern auch das syphilitische Virus, gegen welches dieses gerichtet war, als nicht existirend erklärt. Die Behandlung der Syphilis in England beschränkte sich alsbald auf strenge Diät, namentlich wurde Fleischkost verboten; die Kranken mussten zu Bette bleiben; Vollblütigen wurde zur Ader gelassen, ein bis zweimal der Woche wurde ein Abführmittel: Jalappa, Sulf. Magnesiae oder Ricinusöl verabreicht. Diese Behandlungsweise, welche den Namen „simple treatment“ erhielt, fand nicht nur in Frankreich, sondern auch in Deutschland und Schweden einen empfänglichen Boden. Autenrieth in Tübingen, Fricke in Hamburg, Kluge in Berlin etc. waren die eifrigsten Partisanen dieser Heilmethode. Aber der Enthusiasmus, den das „simple treatment“ hervorrief, währte nicht lange, die sogenannten secundären Zufälle wurden so häufig, dass die treuesten Anhänger desselben wieder zum Mercur zurückkehrten, welchem jedoch mittlerweile in einem andern Heilmittel, im Jod, ein mächtiger Rivale erstanden war. Die gelungenen Heilversuche, welche mit diesem Präparate, besonders mit dem Jodkali in den Jahren 1833—36 von Wallace in Dublin ausgeführt wurden, verschafften ihm eine rasche Aufnahme in Deutschland und Frankreich. Den Antimercurialisten kam das Jodkali sehr gelegen; weil sie mit dem simple treatment nicht ausreichten und in die Mercuriophobie sich verrannt hatten, griffen sie mit Hast nach dem neuen Rettungsanker und so wurde der eifrigste deutsche Verfechter des simple treatment's Kluge in Berlin der grösste Lobredner des Jod, welches besonders als Jodkali und Jodquecksilber allenthalben eine willige Aufnahme fand.

Die obige kurzgefasste Skizze der Geschichte der Behandlung der Syphilis zeigt uns bereits, welche Irrfahrten die Aerzte seit dem Bekanntwerden dieses Uebels um die beste Heilmethode gemacht, welche Anfeindungen der Mercur erlitten, dem man nicht nur ein Heer von Vegetabilien, sondern auch andere Metalle, wie Gold, Silber, Antimon, diluirte Säuren, den Ammoniak vergeblich substituiren wollte. Wir übergehen die Marotte einer Zeit, wo man die Syphilis durch Gymnastik und Hunger (Cura famis), Entbehrungscur, heilen wollte und abstrahiren einstweilen von der hydropathischen Behandlung, die wir später eines Näheren würdigen wollen. Immer kehrte man wieder zum Mercur zurück, weil es sich herausstellte, dass ein mässiger Gebrauch desselben die schwersten Erkrankungen besser heilt als alle anderen Heilmittel. Aber dessen ungeachtet erhob sich wieder in unseren Tagen in Berlin und Wien ein neuer Sturm gegen den Mercur. In Berlin war es Bärensprung, der obwohl früher selbst Mercurialist, gegen\* die mercurielle Behandlung der Syphilis seine Stimme erhob. Bärensprung macht zwar das Zugeständniss, dass das Quecksilber auf alle syphilitischen Affekte eine heilende Wirkung ausübe. Ein Verschwinden der Symptome, glaubte er, lasse sich durch Mercur fast immer und verhältnissmässig schnell bewirken, aber die weitere Entwicklung des Krankheitsprocesses werde durch Mercur in der Regel nicht verhindert. Der Ausbruch neuer Symptome werde nur weiter hinausgerückt, und die ganze Krankheit dadurch in die Länge gezogen. Unter diesen Umständen gehe sie oft in ihre tertiären Formen über und könne endlich unheilbar werden\*).

\*) S. Annalen des Charité-Krankenhauses in Berlin, 9. Bd. 1. Heft. Berlin 1860.



Bärensprung sagt (l. c.) weiter: „Die Syphilis ist, welche Behandlung auch angewendet werden mag, eine den gesamten Organismus tief beeinträchtigende Krankheit. Die Fälle schneller Heilung innerhalb weniger Wochen sind seltene Ausnahmen. In der Regel findet nur ein ganz allmähliges Erlöschen statt und zwar kann dieses sowohl bei mercurieller als nicht mercurieller Behandlung erfolgen. Der Vorzug der ersteren besteht darin, dass sie die einzelnen Symptome der Krankheit immer schnell mildert und zur Verheilung bringt, aber dieser Vorzug wird mehr als aufgewogen durch einen doppelten Nachtheil: indem der Mercur die gesamte Constitution verschlechtert, begünstigt er die Entwicklung zerstörender Localformen; indem er die Krankheit oft für Monate und Jahre latent werden lässt, verzögert er ihre definitive Heilung. Die nicht mercurielle Behandlung ist dadurch erschwert, dass sie ein starkes und verbreitetes Auftreten der Symptome, namentlich im Beginne der Krankheit, oft nicht verhindern kann, und dass sie diese Symptome nur langsam zum Verschwinden bringt, aber sie gewährt dafür den grossen Vortheil, dass sie die Krankheit niemals versteckt, wo sie nicht geheilt ist, ihre definitive Heilung aber beschleunigt.“

In Wien ging die Reaction gegen die Quecksilberbehandlung von den beiden Primärärzten des Wiedener Krankenhauses Dr. Lorinser und Dr. Jos. Hermann aus; sie warfen jedoch nicht allein dem Mercur den Fehdehandschuh hin, sondern negirten zugleich die Existenz der constitutionellen Syphilis.

Dr. Hermann stellte folgende 3 Thesen auf:

- 1) Quecksilber ist und war nie ein Heilmittel gegen Syphilis.
- 2) Es gibt keine secundäre (d. i. constitutionelle) Syphilis.
- 3) Die Krankheitsformen, die als secundäre Syphilis betrachtet werden, sind Wirkungen des Quecksilbers. Es ist klar, dass diese 3 Thesen mit der im Jahre 1498 von Natalis Montesauro und mit der von Ritter 1747 aufgestellten Behauptung ganz übereinstimmen und nichts Neues enthalten.

Während nun allenthalben und namentlich in Deutschland ein zuweilen leidenschaftlicher Federkampf gegen und für die mercurielle Behandlung geführt wurde, hatte eine von Paris ausgehende, ganz eigenthümliche Heilmethode: die sogenannte Syphilisation die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen.

### Die Syphilisation.

Um die Wahrheit oder Unwahrheit des alten Lehrsatzes zu prüfen, dass nur der Mensch für Schankervirus empfänglich sei, und nur der Mensch das mit dem Schankervirus für identisch angesehene syphilitische Virus aufzunehmen und zu reproduciren im Stande sei, machte ein Pariser Arzt Auzias-Turenne im Jahre 1844 Impfversuche mit Schankervirus an Affen und stellte am 5. November desselben Jahres der französischen Akademie der Medicin und am 20. November der chirurgischen Gesellschaft von Paris einen mit Erfolg geimpften Affen vor. Um die Schankervirulenz der an den betreffenden Thieren entstandenen Impfgeschwüre zu constatiren, wurde vom Thiere zurück auf Menschen geimpft. Dr. R. v. Welz in Würzburg, dazumal in Paris, liess auf seinen Arm solchen von dem geimpften Affen entlehnten Schankereiter mit Erfolg übertragen. Dessenungeachtet äusserte sich Ricord betreffs der an Thieren erzeugten Impfgeschwüre dahin, dass es ihm scheine, als



bliebe das dem Thier einverleibte, vom Menschen entlehnte Schankervirus in der von einem Entzündungsdamme umrahmten Stichwunde gleichsam abgekapselt liegen und dringe nicht in *succum et sanguinem* des Thieres, werde daher nicht in dem Thiere reproducirt und vervielfältigt. Nur wenn an einem mit Schankereiter geimpften Thiere sogenannte secundäre Erscheinungen auftreten würden, wollte er die Empfänglichkeit warmblütiger Thiere für Schankervirus anerkennen. Um nun die Reproductionsfähigkeit des Schankervirus der Thiere zu beweisen und in der Hoffnung, bei einem Thiere endlich secundäre Erscheinungen hervortreten zu sehen, vervielfältigte Auzias an einem und demselben Thiere die Impfgeschwüre. Nachdem aber an demselben Thiere mehrere Schanker erzeugt waren, wollte plötzlich an ihm kein Schankervirus mehr haften. Daraus zogen Auzias-Turenne und seine Anhänger den Schluss, dass dieses Thier keine Empfänglichkeit mehr für den Ansteckungsstoff des Schankereiters besitze, und sich ungefähr so zu demselben verhalte, wie ein mit Blattern- oder Kubpockenstoff geimpftes Individuum sich zur Blatternkrankheit verhalte. Die Thatsache, dass durch fortgesetzte Impfungen mit Schankereiter endlich die Empfänglichkeit gegen diesen erlösche, suchte man nun alsbald auch bei Menschen zu verwerthen, um diesen einen Schutz, Immunität, gegen Ansteckung mit Schanker und demgemäss gegen die Syphilis zu gewähren. Es liessen sich deshalb viele Menschen fortgesetzt so lange mit Schankereiter impfen, bis die Impfung versagte. Diesen Zustand, in welchem derart geimpfte Individuen sich befinden, bezeichnete man mit dem Namen des Syphilismus, während man das methodische Impfverfahren mit Schankereiter behufs der Erlangung dieser Immunität, Syphilisation nannte. Nachdem man in der Impfung mit Schankereiter ein Schutzmittel gegen eine fernere Ansteckung durch syphilitischen Virus gefunden zu haben glaubte, ging man zur Annahme über, dass die methodische Einimpfung des Schankereiters nicht nur gegen Syphilis schütze, sondern auch die schon entwickelte Syphilis rückgängig machen könne, eine planmässige Impfung mit Schankereiter also ein Heilmittel gegen Syphilis abgebe. Man syphilisirte alsbald nicht nur gesunde Individuen, um diese gegen Syphilis zu schützen, sondern auch Syphilitische, um sie von der Syphilis zu heilen und unterschied daher eine prophylactische und eine therapeutische Syphilisation. Auzias errichtete in Paris ein Syphilisationsinstitut, wo sich zahlreiche Individuen, theils um gegen syphilitische Ansteckung geschützt zu sein, theils um von der Syphilis befreit zu werden, der Syphilisation unterzogen.

Die Syphilisation wird auf folgende Weise ausgeführt: Dem zu syphilisirenden Individuum werden durch längere Zeit an verschiedenen Stellen, namentlich an den Flanken der Brust, an den oberen und unteren Extremitäten jeden 3. bis 4. Tag 4—8 Impfstiche beigebracht. Die Impfmaterie für die nächsten Impfstiche wird den Geschwüren eines frühern Datums entnommen. Haftet diese nicht mehr, so entlehnt man dieselbe einem recenten Schanker eines andern Individuums und haftet auch diese nicht, so wird das Individuum als immun, d. h. für Schankervirus nicht empfänglich, also für syphilisirt angesehen.

Was nun diese Immunität betrifft, so wird Jedermann, der mit unseren Anschauungen über Schanker und Syphilis vertraut ist, einsehen, dass ein Individuum, dessen Receptivität gegen das Schankervirus durch überstandene unzählige Schankerimpfungen abgeschwächt wurde, noch immer für das ganz heterogene syphilitische Virus empfänglich bleiben kann. Wir haben übrigens an den Kranken, welche auf Prof. Hebra's



Abtheilung im Jahre 1859 der Syphilisation unterzogen wurden, die Beobachtungen Fayer und anderer norwegischer Aerzte bestätigt gefunden, dass bei einzelnen derselben, selbst wenn sie mit dem Secrete frischer Schanker geimpft wurden, durch 4 Wochen keine Haftung stattfand, während in Folge später gemachter Impfungen wieder Schankergeschwüre in optima forma entstanden. Die Immunität hatte also nur eine temporäre Dauer. Neben dieser temporären wurde auch eine locale Immunität beobachtet, indem an den bereits mit vielen Impfgeschwürnarben versehenen Stellen die Impfungen mit recentem Schankervirus ein negatives Resultat gaben, während an solchen Stellen, welche weit ab von den mit Impfnarben versehenen lagen, durch Impfung mit demselben Schankereiter Schankerpusteln und Geschwüre entstanden \*).

Was nun die Syphilisation als Heilverfahren gegen die Syphilis betrifft, so können wir Folgendes aus eigenen Anschauungen darüber berichten. Im hiesigen k. k. allgemeinen Krankenhause wurden die ersten Syphilisationen zu Heilzwecken an den Kliniken der Professoren Sigmund und Hebra im Jahre 1858 und 1859 vorgenommen. Auf jeder Klinik sind 15 Kranke (Männer und Weiber), meistens solche, welche früher noch niemals mercuriell behandelt waren, der Syphilisation unterzogen worden, doch wurde sie nicht bei allen durchgeführt. Der erste Kranke, an dem die Syphilisation an der Klinik des Prof. Hebra bis zur Immunität durchgeführt wurde, war ein 24 Jahre alter mit einem recenten papulösen Syphilide behafteter Kellner, der noch niemals mit Mercur behandelt wurde. An der Rückenfläche seines rechten Mittelfingers sass eine deutlich ausgeprägte Hunter'sche Induration und in der rechten Achselhöhle konnte man die obligaten indolenten Drüsentumoren finden. Die Syphilisation begann Ende Oktober 1858. Die ersten Impfstiche wurden demselben an der äussern Fläche des rechten Oberarmes, die übrigen an den Flanken der Brust beigebracht. Als die ersten Impfschanker eine bedeutende Eiterung zeigten, befürchtete ich, die naheliegenden indolenten Achseldrüsentumoren würden in Suppuration übergehen. Dies geschah nicht; im Gegentheil, sie verkleinerten sich zusehends, die Hunter'sche Induration und das papulöse Syphilid schwanden sehr rasch. Als nach 220 Impfstichen keine Haftung mehr stattfand, und das allgemeine Leiden geheilt schien, wurde der Kranke Ende April 1859 entlassen. Nach einigen Wochen trat jedoch unter der Form von nässenden Papeln am Scrotum eine Recidive ein, welche durch eine Mercurialeur behoben wurde. Ich untersuchte nachher den Kranken zu wiederholten Malen, er befand sich wohl, doch am 10. Oktober 1861 wurde er mit einer hochgradigen, durch zahlreiche Schanker bedingte, phlegmonöse Phimose wieder an der Ausschlagsabtheilung aufgenommen. Im Jahre 1861 stellten sich auf der Abtheilung von Prof. Hebra 4 Kranke vor, welche im Jahre 1859—1860 syphilitisch wurden. Bei diesen war kein Symptom von Syphilis zu bemerken.

Prof. Sigmund nahm zuerst die Syphilisation an 15 Kranken vor, führte sie aber nur bei 12 durch und erzielte bei diesen nur bei 2 mit papulöser Syphilis Behafteten eine bleibende Heilung, während bei allen übrigen Kranken Rückfälle, d. h. Nachschübe der früheren Formen noch im Laufe des Jahres, in welchem die Syphilisation vorgenommen wurde,

\*) Aerztlicher Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Civiljahre 1859.



eintraten, die ebenfalls durch Mercurialbehandlung zum Schwinden gebracht wurden. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, ergab sich innerhalb der ersten zwei Monate ihrer Syphilisation eine solche stetige Abnahme der Erscheinungen, dass die durchgehends eines bessern Aussehens sich erfreuenden Kranken genesen schienen. Das Maximum der von ihm gemachten Impfstiche gibt Prof. Sigmund auf 401 an, welche innerhalb 172 Tagen vorgenommen wurden. Auch Sigmund hat niemals eine bleibende und allgemeine Unempfänglichkeit für die Aufnahme des Schankercontagiums beobachtet, sie war stets eine temporäre oder locale und äussert sich in Beziehung der Syphilisation als Heilmethode (Jahresbericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses 1859 S. 135) wie folgt: „An keinem der beobachteten Fälle hat sich irgend eine nachtheilige Einwirkung der Impfungen auf Organe und Verrichtungen der Syphilisirten eingestellt, und insoferne kann kein Anstand erhoben werden; aber die lange Dauer der Behandlung, die mannigfachen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten in der Durchführung derselben, und die auch nach den längsten und zahlreichsten Syphilisationen dennoch sich einstellenden Rückfälle oder neuen Formen der Syphilis, welche man an Syphilisirten so gut beobachtet, wie an den nach anderen Methoden Behandelten, sind in der Abschätzung des Werthes dieser nach zwei entgegengesetzten Extremen wohl noch zu frühe beurtheilten Heilungsmethode nicht zu übersehen.“

Den eifrigsten und treuesten Verfechter fand die Syphilisation in der norwegischen Hauptstadt Christiania an Prof. Boeck, welcher von der Wahrheit der Syphilisation beseelt, mit einer ausserordentlichen Sorgfalt sich der Ausübung und dem Studium derselben hingibt. Der klangvolle Name Boeck's veranlasste auch andere scandinavische Aerzte, sich mit der Syphilisation und der Frage ihrer Verwerthung als Curmethode zu befassen, ja es trat im November 1856 in Christiania eine Commission von Sachverständigen zusammen, welche über die Syphilisation verhandelte. In dieser Commission wurde auch die Frage aufgeworfen: Auf welche Art und Weise durch die Syphilisation die Syphilis geheilt werde. Boeck ist nun der Ansicht, dass eine Art Analogie zwischen der Syphilis und den acuten Exanthenen bestehe. Wenn man Pocken, Masern und Scharlach überstanden hat, so ist das Individuum wenigstens für lange Zeit gegen diese Exantheme unempfänglich, und ist es durch fortgesetzte Inoculationen mit Schankervirus immun für das syphilitische Contagium geworden, so wird es sich die Syphilis nicht zuziehen können. Ganz entgegengesetzter Ansicht ist Prof. Faye. Er bemerkt ganz richtig, dass schon vor Allem der Ausdruck Syphilisation ein nicht-wissenschaftlicher, unpassender sei. Man bezeichnet die Inoculation mit Vaccine „Vaccination“, man könnte daher nur dasjenige Impfverfahren Syphilisation nennen, wenn man mit syph. Materie impfen würde. Für das von Auzias und Boeck geübte Verfahren schlug er daher die Bezeichnung „curative Schankerimpfung“ vor. Weiter spricht er sich betreff dieser Curmethode dahin aus, dass auch dem Wesen nach nicht die entfernteste Aehnlichkeit zwischen Syphilisation und Vaccination bestehe. Die durch die Syphilisation erzielte Immunität sei nur eine temporäre und beruhe darauf, dass die Empfänglichkeit der Haut für das Irritament des Schankervirus abgestumpft worden sei. Faye behauptet ferner, die Impfschanker seien nur Derivationsherde, sogenannte Exutorien, welche man durch Inoculation von Crotonöl, Tart. emet. etc. ebenfalls hervorrufen könne und sei es bereits Prof. Langenbeck gelungen, die Syphilis durch Inoculationen mit Tart. emet. zu heilen. Die An-



sicht Fayer, dass das Verschwinden der Krankheitssymptome durch Schankerimpfungen vermöge einer derivirenden Eiterung bewerkstelliget werde, veranlasste bald mehrere Syphilidologen, Tart. emet. oder andere Irritantie endermatisch als Heilmittel gegen Syphilis zu versuchen. Der norwegische Brigadearzt und Mithel der Abtheilung für Hautkranke im Reichsspitale zu Christiania (dasselbe Spital, in welchem Boeck ordinirt) Dr. Hjort fing zu Ende des Jahres 1856 an, behufs der Heilung der Syphilis das emplastrum stibiatum anzuwenden\*). Das Brechweinsteinpflaster wurde auf Leder gestrichen und in der Grösse einer Silbermünze an den verschiedenen Hautstellen applicirt. Die erzeugten Pusteln wurden mittels Grützeumschläge so lange gebäht, bis die Pustelgeschwüre sich gereinigt hatten, dann wurden sie mit Ceratpflaster verbunden. Zuweilen wendete Hjort eine Tart. emet. Salbe (Tart. emet. drachmas duas, Axungiae porc., Olei Croton. aa unc.  $\beta$ ) an. Der Brechweinstein wurde noch einige Zeit nach dem Schwinden der syph. Efflorescenzen fortgesetzt. Im Ganzen wurden von Hjort auf diese Weise 47 Syphilitische behandelt, von welchen 15 Mercur gebraucht hatten, 32 keiner Behandlung unterworfen gewesen und 2 früher syphilitisch worden waren. Die Durchschnittszeit der Behandlung betrug 124 Tage.

Am sichersten und raschesten schien diese Behandlungsweise bei Roseöla und Schleimpapeln zu wirken. Ein mit derartigen Erscheinungen behaftetes Mädchen wurde durch obige Behandlungsweise in 77 Tagen geheilt. Das Mädchen, welches nach seiner Entlassung eine puella publica wurde, ist seitdem beständig untersucht worden, jedoch hat man nie ein Zeichen von Syphilis bei ihm entdecken können. In schwereren Fällen dauerte die Derivationscur länger. In einem Falle von pap. Syphilis und Iritis syph. mit Tonsillargeschwüren, welcher früher noch nie behandelt worden war, dauerte die Behandlung vom 22. April bis 16. Dezember 1857. Auch Vesicatorie wendete Hjort an, musste diese aber wegen der entstandenen Hämaturie beseitigen. Derartig behandelte Kranke, sagt Hjort, dürfen nicht alsbald für geheilt betrachtet werden, wenn alle (?) syphilitischen Erscheinungen geschwunden sind, denn es kommen in kurzer Zeit nach dem Aussetzen der Derivationscur Recidiven. In der Regel soll man die Zugpflaster noch 3–4 Wochen nach dem Verschwinden der syph. Symptome fortwährend anwenden lassen. Von den 47 auf diese Weise behandelten Kranken erlitten 7 eine Recidive, die Recidiven waren leicht. Eine ähnliche Behandlungsweise ist auch von Cullerier angewendet und empfohlen worden\*\*). Mir steht über diese Behandlungsweise aus eigener Anschauung keine Erfahrung zu Gebote.

Prof. Sigmund liess mehreren seiner Kranken Oleum Crotonis, aber, wie er mir mittheilte, ohne günstigen Erfolg einreiben.

Bevor wir die Besprechung der curativen Schankerimpfung und der dermatischen Derivationscuren schliessen, glauben wir noch das Urtheil Bärensprung's hierüber anführen zu müssen.

Dieser Gelehrte erklärte die beiden Fundamentalsätze der Syphilisation, als solche betrachtet, für falsch. Die sogenannte Immunität hält er so wie Fayer, für eine locale Abstumpfung der durch anhaltende

\*) Behrend Syphilidologie. Neue Reihe 3. Band 3. Heft. Erlangen 1861.

\*\*) Traitement de la Syphilis par les Vesicatoires multiples. Interne von Cullerier von Parrot. Archive generale de med. 1858 p. 93.



Eiterung erschöpften Haut; und die 2. Behauptung, dass mit dem Zustandekommen der sogenannten Immunität die Syphilis und ihre Symptome aufhören, sei ebenfalls unrichtig. Bärensprung citirt ein von Boeck in Christiania syphilitisches Kind, bei dem, obwohl die Immunität schon erzielt war, nichts desto weniger Mund und Rachen sich ganz mit condylomatösen Plaques besetzt zeigte; und er weist ferner darauf hin, dass auch solche bis zur Immunität Syphilitische, die früher keinen Mercur gebrauchten, Recidiven bekamen und syphilitische Kinder zeugten.

Bärensprung constatirt aber auch, dass er einige zwanzig Personen, welche vor mehreren Jahren von Boeck nach dieser Methode behandelt worden waren, untersucht habe, und bei einzelnen wohl einige geschwellte Lymphdrüsen (!) oder einen leichten Reizungszustand der Rachenschleimhaut, aber bei keinem deutliche Symptome der noch bestehenden Syphilis vorgefunden habe. Er gelangt deshalb zu dem Schluss, dass der Erfolg, welchen das Syphilisationsverfahren gewährt, nicht durch eine specifische, sondern nur durch eine derivatorische Einwirkung erklärt werden dürfe, welche die durch Monate auf der Haut der Kranken unterhaltene Ausscheidung aus dem Blute üben müsse (Danielssen, Hjort). Das Schankergift, sagt Bärensprung, welches fälschlich mit dem syphilitischen Gift identificirt wurde, kann als solches Niemandem die Syphilis geben und Niemanden davon befreien.

Lane und Gascoven (Record of cases treated in the Lock hospital by Syphilisation. Transact. of the path. Soc. XVII p. 430) berichten auf Grund von 27 im Lock Hospital vorgenommenen Syphilisationen, dass die etwaigen wohlthätigen Wirkungen derselben in keinem bestimm- baren Grade von ihrer „depuratorischen“ Kraft abhängen. Lane hält übrigens nach Boeck dafür, dass die Inoculationen einen specifischen Einfluss auf die Krankheit ausüben, während Gascoven denselben jeden Einfluss abspricht. Letzterer schreibt die Genesung der Kranken den gebesserten hygienischen Verhältnissen und der Tendenz der Syphilis, zu, mit der Zeit von selbst zu heilen, wenn sonst keine Krankheit vorhanden ist. Beide verwerfen im Allgemeinen die Syphilisation und halten im besten Falle die Vortheile derselben für vollkommen ungenügend gegenüber dem Zeitverluste, dem persönlichen Missbehagen und den unverfügbaren Spuren, die die Methode am Patienten zurücklässt. Oewre, Boecks gewesener Assistent, ist ein entschiedener Gegner der Syphilisation, weil sie gar keinen Einfluss auf die Krankheit ausübe, wie dies die zahlreichen Rückfälle bei diesem Verfahren beweisen. Die Heilung der Syphilis durch Syphilisation sei nach seiner Ansicht das Werk der Zeit; über die Immunität äussert er sich also: „Obgleich eine interessante physiologische Erscheinung, hat sie doch mit der Krankheit gar nichts zu thun und liefert durchaus keinen Beweis der Heilung, denn Boeck gesteht selbst zu, dass bei zu schneller Inoculation die Immunität vor erfolgter Heilung eintreten könne. (Med. Times and Gaz. 1860 Ap. 18 p. 417.)

Der Verlauf der Syphilis während der multiplen Schankereinimpfung ist ganz derselbe, welchen sie während der Entziehungseur und dem Gebrauche der abführenden Holztränke oder auch ohne jede Behandlung unter günstigen Umständen nehmen kann: nach einem anfänglich oft verstärkten Ausbruche mildern sich allmählig die Symptome, bessert sich der allgemeine Ernährungszustand des Körpers und erlischt endlich die Krankheit vollständig und für immer, während die mercurielle Behandlung die definitive Heilung verzögert.



Nachdem, mit Ausnahme Boeck's, dessen Zuversicht in die sogenannte Syphilisation noch nicht gebrochen ist, fast alle Aerzte von der curativen Schankerimpfung und der dermatischen Derivationskur allenthalben zurückgekommen sind, stehen sich heutzutage zwei antisymphilitische Heilmethoden gegenüber, die eine ist die von Bärensprung und Diday anempfohlene, welche wir das expectative oder hygienische Heilverfahren nennen möchten, und die andere ist die Behandlung der Syphilis mit Mercurialien und Jodpräparaten.

Es tritt nun die äusserst kitzliche Frage an uns heran, welche der beiden Methoden die verlässlichere, sicherere und der andern vorzuziehen sei? Für Jenen, dem die Nichtexistenz der constitutionellen Syphilis als Dogma gilt, und der alle ihr zugeschriebenen Erscheinungen der Mercurialwirkung beimisst, ist freilich die Frage, ehe sie gestellt wurde, schon entschieden. Es gibt keine constitutionelle Syphilis, also auch keine Therapie derselben.

Anders für Jene, welche wie Bärensprung und Diday der Syphilis ihr volles Recht geben, aber den Mercur wegen seiner Unverlässigkeit und Gefährlichkeit verwerfen. Diese gehen von der Voraussetzung aus, dass die Syphilis ohne Anwendung specifischer Heilmittel ihren Lauf durchmachen und sich endlich definitiv erschöpfen könne, während durch die mercurielle Behandlung die natürliche Involution gestört und zum Nachtheile des Organismus alterirt werde. Hat aber diese Voraussetzung ihre Richtigkeit, erschöpft sich wirklich die Syphilis in allen Fällen bei hygienischem, diätetischem Verhalten? Darauf lassen wir Diday (*Exposition critique et pratique de la nouvelle doctrine sur la Syphilis 1858*) antworten. Diday verwirft die mercurielle Behandlung der primären syphilitischen Induration und hat es versucht, die consecutiven Erscheinungen gar nicht zu behandeln. Nach mehreren wiederholten Ausbrüchen derselben Natur und Stärke (*Pap. mucos. erythemat. et papulöse Eruptionen*) sagt er l. c. weiter, wird das Gift gradweise ausgeschieden; die Geneigtheit zu neuen Manifestationen erlischt; die Cur ist, obschon sie eine spontane ist, eine definitive. Er fand indessen doch, dass dieser unerwartete Gang der secundären Zufälle sich nicht immer zeigte, wenn man die Krankheit sich selbst überliess. Es wurden Formen beobachtet, obgleich nur in geringerer Anzahl, welche, wenn man sie sich selbst überlassen hatte, immer schlimmer wurden. Diday stellt daher eine „Syphilis décroissante“ und eine „Syphilis progressive“ auf und wendet gegen die erste, Hygiene und keine Specifica, gegen die letzte aber Specifica, Mercur und Jod, sowie Hygiene an.

Die Frage, wie man diese Formen unterscheiden soll, beantwortet Diday dahin: Wenn, sagt er, die Zufälle nur secundäre und die recidivirenden Ausbrüche von derselben Beschaffenheit sind, wie die vorigen, so komme es nur darauf an, 12–15 Monate auszuhalten, da doch die mit Specificis behandelte Syphilis im Durchschnitte ebenfalls nicht früher verschwindet. Treten aber stärkere Symptome hervor, vermischen sich sogenannte tertiäre Erscheinungen (*Gummata*) mit den secundären, so müsse man zur Anwendung der Specifica schreiten und da möge man Mercur anwenden. Diese Einschränkung, mit welcher der vielerfahrene Diday sich gegen die mercurielle Behandlung der Syphilis ausspricht, gibt jedenfalls der Vermuthung Raum, dass er durch die mercurielle Behandlung der weitgediehenen Syphilis günstigere Resultate erzielt haben muss, als durch die hygienische Behandlung derselben. Diese Concession Diday's fällt, glauben wir, gewichtig in die Wagschale für die mercurielle Behandlungsweise. Wenn er bei seinen Kranken, die er



12–15 Monate lang hygienisch behandelte, eine Steigerung der Syphilis (Syphilis progressive) ein Auftreten tertiärer, gefährdender Erscheinungen beobachtet hat, und gegen diese dann nicht mehr mit hygienischen, sondern mercuriellen Mitteln zu Felde zu ziehen anrath, so geht doch klar daraus hervor, dass die tertiären Erscheinungen nicht das Product der mercuriellen Behandlung sind, und der Gefährlichkeit dieser Erscheinungen durch Mercur sicherer die Spitze abgebrochen werde, als durch das hygienische Verfahren. Die Befürchtung, dass die sich selbst überlassene Syphilis progressiv und gefährdend werde, war ja eben seit dem Bekanntwerden der Syphilis der einzige Grund, dass man gegen dieselbe zuweilen so heroische Mittel in Anwendung brachte. Hätte die klinische Beobachtung gelehrt, dass die hygienisch behandelte Syphilis sich fortwährend nur auf Eruptionen von erythematösen Flecken, Haut- und Schleimhautpapeln beschränke, dass sie durch ihre späteren Localisationen kein edles Organ bedrohe, man hätte gewiss von der gesammten Syphilis kein solches Aufheben gemacht und den erwähnten Syphiliden keine grössere Bedeutung für den Organismus beigemessen, als man dem Lichen pilaris oder scrophulosus, der Urticaria, oder Acne sebacea oder dem Eczeme beimisst, wenn man auch wusste, dass jene der Ausdruck eines floriden Allgemeinleidens sind. Aber eben deshalb, weil sich die traurige Erfahrung aufdrängte, dass dieses Allgemeinleiden allmählig wichtige Organe bedrohe, griff man, weil es sich um die Rettung stark bedrängter zum Leben wichtiger Organe handelt, zum Mercur und dessen Präparaten. Gräfe\*) äussert sich in Beziehung der Mercurialfrage ganz richtig, wenn er sagt; „Meines Erachtens wird der Mercur so lange nicht bei der Behandlung der Syphilis zu entbehren sein, als die Behauptung, welche Bärensprung selbst nicht antastet, richtig bleibt, dass das genannte Mittel, wenn es auch nicht das Allgemeinleiden zu tilgen im Stande sei, doch die Symptome derselben am schnellsten beseitigt. Dann ist doch mit der Behauptung, dass durch Mercur die Dauer der constitutionellen Erkrankung protrahirt werde, durchaus nicht gesagt, dass ein durch denselben zur Latenz gebrachtes Symptom, welches mit dem Ruin eines wichtigen Organs drohte, später bei einer neuen Efflorescenz des vorläufig zum Schweigen gebrachten Allgemeinleidens sich in noch bedenklicherer Weise wieder an dasselbe Organ oder vielleicht gar an eines von noch grösserer Dignität haftet. Sehen wir einen Kranken in Folge von Syphilis mit Verlust des Sehvermögens, mit breiten Perforationen des Gaumens, mit progressiven intracranialen Erkrankungen etc. bedroht, so werden wir immer schon dankbar sein müssen, ein Mittel zu besitzen, welches die drohenden Localsymptome zurückdrängt und wenigstens hoffen lässt, dass dem Laufe der Allgemeinerkrankung vielleicht eine andere, das Leben weniger bedrohende Richtung angewiesen wird, selbst wenn hiemit der Uebelstand eingetauscht würde, die übrigens so schwer zu controlirende Dauer der Dyscrasie mit all ihren bösen und guten Chancen zu prolongiren.“

### Prophylaxis der Syphilis.

Seitdem die Syphilis mehr bekannt wurde, war man immer bemüht ein Mittel aufzufinden, welches gegen die Aufnahme des syphilitischen Giftes zu schützen oder das aufgenommene unwirksam zu machen im Stande wäre.

\*) Archiv für Ophthalmologie 8. B. 1. Abth. 1861.



Die Marktschreierei hat nun seit jeher derartige Mittel angepriesen und feilgeboten, aber noch hat sich keines als solches bewährt. Die famosen Ueberzüge, welche den Namen ihres Erfinders, eines englischen Arztes Dr. Condon \*) (fälschlich Condone) führen, gewähren noch vor Infectionen beim Coitus den grössten Schutz, obwohl Ricord theilweise mit Recht von ihnen sagt, sie wären ein Kirrass gegen das Vergnügen und ein Spinnengewebe gegen die Gefahr.

Liegt der Verdacht vor, dass an irgend einer Stelle der allgemeinen Bedeckung oder der Schleimhaut syphilitisches Contagium eingedrungen sein könne, so kann der Arzt zur Verhütung von weiteren Folgen nur das thun, was man thut, um die Folgen einer Schankervergiftung oder des Bisses eines wüthenden Hundes zu verhüten. Er zerstöre mittelst tiefgreifender Aetzmittel das aufgenommene Gift und die vom Gifte getroffene Gewebestelle.

Vom Schankervirus wissen wir, durch unzählige Experimente belehrt, dass dasselbe für den betreffenden Organismus unschädlich gemacht werden kann, wenn man die Aufnahmestelle desselben innerhalb dreier Tage nach stattgefundener Aufnahme durchgreifend zerstört. Der Zeitraum jedoch, innerhalb welchem das aufgenommene syphil. Gift durch Aetzung unschädlich gemacht werden kann, ist noch nicht durch ähnliche Experimente eruiert worden. Da man aber annehmen kann, dass auf so manche beim Coitus entstandene und mit gutem Erfolge am 3. Tage geätzte Excoriation syphilitisches Gift eingewirkt haben mag, so liegt wohl die Vermuthung nahe, dass es möglich ist, auch das syph. Gift innerhalb 72 Stunden nach stattgefundener Aufnahme durch Aetzung zu zerstören. Leider entgeht aber meistens die stattgefundene syph. Infection der Aufmerksamkeit des Kranken, und wird dieselbe ihm erst dann auffällig, wenn die Papel bereits entstanden ist und molecular zerfällt, ein Vorgang der drei Wochen nach stattgefundener Infection eintritt, um welche Zeit bereits die Blutmasse alterirt ist. Die Aetzung der Aufnahmestelle wird am sichersten mittelst des Kali causticum oder der Wiener Aetzpaste ausgeführt.

Durch eine mercur. Behandlung kann man das Entstehen der Syphilis nicht verhüten, denn auch Mercurarbeiter, wie z. B. Spiegelbeleger, bekommen Syphilis.

Der englische Arzt Welks (Sieh: Lectures on Syphil. Lancett 26. Jan. und 9. Febr. 1866) wirft die Frage auf, ob Syphilis abortiv gemacht werden könne? Die Erhebungen einer ad hoc zusammengetretenen Commission ergaben das practische Resultat, dass die Entfernung einer Hunter'schen Induration nutzlos war, da secundäre Symptome gleichwohl erschienen und für die Expectation sprach auch die Affection der benachbarten Drüsen. Sigmund und Ricord gelangten zu demselben Ergebnisse; letzterer sagt, die Induration sei nicht so sehr als Ursache (Ursprung) der Syphilis als vielmehr als Folge der constitutionellen Affection anzusehen.

Auch müssen wir bemerken, dass der Nutzen der Aetzung des infectirenden Initialgeschwüres der Hunter'schen Induration als Präventivmittel gegen constitutionelle Syphilis nicht über allen Zweifel erhaben ist, weil uns im Verlaufe unserer praktischen Thätigkeit zu wiederholten Malen Fälle untergekommen sind, bei welchen nach Aussage glaubwürdiger Aerzte wenige Stunden, nachdem der verdächtige Coitus

\*) Er lebte zur Zeit Carl II.



stattgefunden, die Aetzung vorgenommen wurde, und dennoch entwickelte sich Sclerose mit all' ihren Folgen.

#### Die Behandlung der Hunter'schen Induration, der indolenten, multiplen und strumatösen Bubonen.

Wie wir in den ersten Kapiteln dieses Buches es eines Weitem auseinandergesetzt haben, stellen die Hunter'sche Induration und die im Gefolge derselben auftretenden multiplen, zuweilen strumatösen Bubonen die Anfangerscheinungen der constitutionellen Syphilis dar. Die Therapie derselben fällt daher mit der der übrigen Manifestationen der Syphilis zusammen, sie erheischen jedoch deshalb auch eine specielle Behandlung, weil sie öfters (locale) Störungen bedingen, die durch die allgemeine Behandlung nicht rasch genug behoben werden können. Andererseits sind, wie wir ebenfalls angeführt haben, die syphilitischen Infectionsherde häufig zugleich der Sitz von Schankergeschwüren und kann durch diese, oder durch die gleichzeitige scrophulöse Beschaffenheit des Kranken eine bedeutende Vergrößerung und der Zerfall der indolenten Bubonen bedingt werden.

Ist daher der sclerosirte syphilitische Infectionsherd zugleich der Sitz eines (weichen) Schankergeschwürs, so wird das letztere ohne besondere Rücksichtnahme auf die Induration eben mit denselben Mitteln und nach denselben Regeln behandelt werden, als sässe das Schankergeschwür oder mehrer neben der indurirten Stelle oder auf nichtsyphilitischem Boden. Das Nähere der Schankerbehandlung haben wir bereits im I. Bande angegeben.

Ist die syphilitische Infectionsstelle nicht zugleich auch der Sitz eines Schankergeschwürs, so bleibt wie gesagt, die topische Behandlung derselben um so mehr blosser Nebensache, weil diese nur die Beschleunigung der Ueberhäutung des primitiven Geschwürs bezwecken kann, mit der Ueberhäutung aber die Induration ihres bedeutungsvollen Charakters nicht entkleidet, d. h. das Allgemeinleiden nicht verhütet oder behoben wird.

Die schnellere Ueberhäutung der Hunter'schen Geschwüre ist nur insoferne wünschenswerth, weil dieselben, solange sie nicht überhäutet sind, doch mehr weniger Schmerz verursachen, bei allenfallsiger, leicht möglicher Verunreinigung zu phlegmonösen Entzündungen der benachbarten Hautstellen und der anruhenden Lymphgefässstränge Veranlassung bieten können. Besonders wünschenswerth ist eine baldige Ueberhäutung jener Hunter'schen Geschwüre, welche an der innern Lamelle des Präputiums, in der Nähe der fossa coronaria glandis und beim Weibe am Introitus vaginae sitzen, weil diese häufig eine lästige Balano- und Vulvarblennorrhoe bedingen. Die an den Mundlippen, am Anus und am Ostium cutaneum urethrae etablirten Hunter'schen Geschwüre machen eine rasche Benarbung besonders wünschenswerth, weil dieselben beim Sprechen, bei der Stuhlentleerung und dem Harnen Schmerzen verursachen.

Man befördert die Ueberhäutung der Geschwüre durch Reinhaltung derselben und durch Touchirung mit Nitrargenti in Substanz oder in Lösung. Ist durch die am innern Blatte des Präputiums sitzenden Hunter'schen Geschwüre Phimosi entstanden, so injicire man zwischen Präputium und Glans mehrmals des Tags eine mässig concentrirte adstringirende Lösung und schiebe nachträglich zwischen Präpu-



tium und Glans behufs der Isolirung des Präputiums von der Eichel und der Imbibition des leicht verwesenden Geschwürs- und Eichelsecretes 2—3 aus Pressschwamm geschnittene Stäbchen. Sitzt das Hunter'sche Geschwür am Ostium cutaneum urethrae, so berühre man die geschwürige Stelle täglich mit Nitrus argenti und schiebe eine kleine Charpiewicke in das Ostium. Ebenso verfähre man mit derartigen Geschwüren am Anus, am Introitus vaginae etc. An der allgemeinen Bedeckung des Membrum virile und der grossen Labien des Weibes oder an einem Finger sitzende Hunter'sche Indurationen überhäuten am schnellsten, wenn man dieselben mit einem adhäsiven Pflaster bedeckt, und so jede Reibung, Verunreinigung und der Luftzutritt verhütet wird. Zu dem Zwecke eignet sich am besten das auf einen Leinwandstreifen gestrichene Emplast. Hydrargyri. Bei dem Umstande, dass Hunter'sche Hautgeschwüre sehr spärlich secerniren, kann dasselbe Pflaster 6—12 Stunden belassen werden. Die Ausschneidung der Hunter'schen Induration wurde schon von Delpeche versucht und für nutzlos befunden. Schneidet man die sclerosirte Stelle heraus, so indurirt die Schnittwunde und die entstehende Narbe.

Geht der den syphilitischen Initialaffect begleitende indolente Bubo in Eiterung über, so wird dieser caeteris paribus, so wie jede andere suppurative Drüsengeschwulst behandelt. Man empfehle daher dem Kranken Bettruhe, wende anfänglich zur Verringerung des Schmerzes kalte Ueberschläge an, und eröffne den Drüsenabscess, wenn sich Fluctuation zeigt, entweder mit dem Messer oder der Wiener Aetzpaste, sobald als möglich. Indolente Bubonen von der Grösse einer Haselnuss bedürfen keiner topischen Behandlung. Die Behandlung des Allgemeinen reicht gewöhnlich hin sie zu verkleinern oder zur Resorption zu bringen. Bemerkt man aber, dass die syph. indolenten Resorptionsbubonen, begünstigt durch den scrophulösen oder tuberculösen Habitus des Kranken oder durch in der Nachbarschaft befindliche exulcerirende nässende Papeln trotz der bereits eingeleiteten allgemeinen Behandlung sich dennoch allmählig vergrössern, so trachte man die monströse hyperplastische Vergrösserung derselben (strumöse Bubonen) durch eine zweckmässige topische Behandlungsweise deshalb zu verhüten, damit jene im I. Bande bei Gelegenheit der Bubonenbehandlung (Siehe S. 230) angeführten Folgen (Hohlgänge etc.) wo möglich verhütet werden.

In neuerer Zeit gemachte Erfahrungen haben uns vielfältig bewiesen, dass Drüsengeschwülste, welche in Folge syph. Infection entstehen und der Schmelzung entgegenzugehen Miene machen, durch ein nachfolgendes topisches Heilverfahren theilweise oder gänzlich der Resorption zugeführt werden können. Wir appliciren nämlich auf die in Rede stehenden Drüsengeschwülste Compressen, die in eine concentrirte Lösung von basisch essigsaurem Blei (acetum plumbi) getaucht wurden, so lange bis die Geschwulst sich verkleinert oder aber Fluctuation zeigt; ist letzteres der Fall, so punctiren wir dieselbe, entleeren den Inhalt und suchen durch fortgesetzte Anwendung des erwähnten Präparates und gleichzeitige Compression mittelst Rollbinden die gänzliche Resorption des Restes der Drüsengeschwulst zu bewerkstelligen. Ist die Application des bas. essigsauren Blei nicht opportun, so legen wir auf solche Drüsengeschwülste mit Erfolg folgendes Jodbleipflaster: Rp. Plumbi jodat. dr. unam, empl. diach. comp. unciam, ung. elem. q. s. ut fit. emplastr. Gelingt die Verhütung der Eiterung derartiger Drüsengeschwülste nicht, so leiten wir alle jene Massnahmen ein, die wir bereits bei Be-



handlung der Bubonen vor dem Aufbruch derselben näher erörterten. (Siehe I. Bd. S. 225).

Derartig monströse indolente Drüsengeschwülste können auch durch nachstehende Behandlungsweise zur Resorption gebracht werden. Man bestreiche nämlich zweimal des Tages die Hautdecke des strumösen Bubo ausgiebig mit Jodtinktur. Die ersten Jodeinreibungen werden von dem Kranken kaum empfunden. Aber nach mehrtägigem, fortgesetztem Gebrauche der Jodtinktur wird die betreffende Epidermidalpartie gleichsam mumificirt und erhebt sich in manchen Fällen zu einer platten, dem Umfange des Bubo entsprechenden Blase, welche endlich platzt und ihr dünnflüssiges, seröses Contentum ergießt. Unter diesem Vorgange verkleinert sich der Bubo in auffallender Weise. Die Epidermidaldecke der künstlich erzeugten Bulle stösst sich ab, und es liegt sodann ein geröthetes, zartes Epidermidalblatt zu Tage, welchem die fortgesetzte reizende Einwirkung der Jodtinctur nicht zugemuthet werden darf. Reibt man auf eine derart verdünnte Epidermidalstelle die Jodtinctur ein, so entsteht gewöhnlich im weitem Umfange ein Erysipel. Man stehe daher unter diesen Umständen, wenigstens einstweilen, von der Jodeinreibung ab, und wende inzwischen die oben angeführte Jodbleisalbe an:

Diese Salbe wird auf einen weichen Leder- oder einen Leinwandlappen gestrichen und auf den Bubo applicirt. Sobald der Leder- oder Leinwandlappen trocken geworden, muss er wieder mit der Salbe bestrichen werden. In einzelnen Fällen gelang es uns, eine allmähliche Verkleinerung des Bubo dadurch zu erzielen, dass wir unter die Hautdecke des Bubo mehrmals einige Tropfen Jodtinctur injicirten. Man hat die Rückbildung der strumösen Bubonen, welche zuweilen durch die topische Anwendung der Jodpräparate erzielt wird, der specifischen Einwirkung des Jods auf die Drüsen zuschreiben wollen, eine Anschauung, der wir jedoch deshalb nicht beipflichten können, weil dasselbe Resultat auch durch die locale Einwirkung anderer Mittel, wie z. B. Blei, Belladonna erzielt werden kann, indem das Jod ebenso, wie die anderen citirten Mittel nur als Irritant auf das ischämische, hyperplastisch vergrößerte Drüsenparkett einwirkt und einen der Resorption förderlichen gesteigerten Blutzufluss hervorruft. Nicht minder wirksam erweist sich eine concentrirte Silberlösung:

Aquae dest.  
unc. dimidiam (Grm. 17)  
Nitr. argenti cr.  
dr. unam (Grm. 4),

wenn man mit dieser täglich zweimal die Hautdecke des Bubo bestreicht. Auch das Emplastrum de Vigo und das Empl. Hydrargyri pflegt eine Verkleinerung des strumösen Bubo zu bewerkstelligen. Malapert rieth auf derartige Bubonen ein Vesicans einwirken zu lassen und auf die von der Epidermis entblösste Hautfläche eine concentrirte Sublimatlösung aufzutragen. Dieses Verfahren findet jedoch seiner enormen Schmerzhaftigkeit wegen ebensowenig Nachahmung, als die Einreibung von Oleum Crotonis. Alexander Lee bestreicht die Hautdecke derartiger Bubonen mit concentrirter Salpetersäure.

Uebrigens kann bei indolenten Bubonen auch das Compressivverfahren in Anwendung gebracht werden.

Liegt der Kranke zu Bette, so wird behufs der Compression des Bubo das primitivste Compressorium, nämlich ein Stück eines in eine



Compreſſe geſüllten Ziegelſteines oder eine Bleiplatte von etwa 2—3 Pfunden Gewicht hinreichen. Bei Kranken, welche herumgehen, wende ich zuweilen ein bracheriumartiges Compressorium an, deſſen dreieckig geformte und mäßig hart gepolſtete Pelote annäherungsweise der Area des Trigonum inguinale entſpricht. Die nach unten gekehrte Scheitelspitze der Pelote läuft in einen Schenkelriemen aus, welcher an den Leibriemen mittels einer Schnalle mehr oder minder angezogen werden kann.

Man kann übrigens auch bei ambulirenden ſowohl, als bei zu Bette liegenden Kranken die Compression mittels einer als ſogenannte *spica coxae anterior* angelegten Rollbinde bewerkſtelligen, indem man unter dieſen Rollbindenverband entweder eine in Watte gewickelte ſchwache Bleiplatte oder nach Robert einen mehr Zoll dicken, den Bubo weit überragenden Bausch von Baumwolle und weichem Feuerschwamm anbringt. Beim Compreſſivverfahren iſt vor Allem darauf zu ſehen, daß alle geſchwellten Drüſen, welche den ſtrumöſen Bubo conſtituiren, unter dem Compressorium zu liegen kommen. Der Druck darf nicht zu intensiv und ungleichmäßig ſein, und keinen Schmerz verurſachen. Durch zu heftiges Comprimiren des Bubo wird gerade das herbeigeführt, was man vermeiden wollte: Eiterbildung in der Tiefe des Bubo oder Gangränescenz deſſelben. Verträgt daher der Kranke ſelbſt den leiſeſten Druck nicht, ſo ſtehe man jedenfalls vom Compreſſivverfahren ab und beſchränke ſich bloß auf die Anwendung der oben angeführten topiſch wirkenden Mittel.

Wenn der ſtrumatoſe Bubo an und für ſich dem Kranken das Gehen nicht erſchwert, ſo iſt es nicht geboten, daß der Kranke zu Bette ſei, im Gegentheil ſcheint die Reſorption bei mäßiger Bewegung in freier Luft prompter von Statten zu gehen.

Macht ſich an einer oder an mehreren Stellen des Bubo Fluctuation bemerkbar, ſo ſtehe man nicht alsbald von dem die Aufſaugung befördernden Verfahren ab, und laſſe ſich ja nicht verleiten, die fluctuirende Stelle voreilig zu eröffnen, weil eben die Erfahrung lehrt, daß indolente Bubonen, welche bereits deutliche Fluctuation zeigten, unter fortgeſetzter Anwendung der Jodtinctur, des Bleieſſigs etc. ſich noch rückbildeten. Die zuweilen plötzlich eintretende Fluctuation derartiger Bubonen beruht nicht auf Eiteranſammlung, ſondern auf Anſammlung von Blutſerum, welches in Folge der Anwendung der Reizmittel aus den zuführenden Gefäßen ausschwitzt und die Drüſengeſchwülſte durchfeuchtet; anderſeits mag dieſes ausgeſchwitzte Blutſerum an der Peripherie der kranken Drüſe deſhalb ſich anſammeln, weil eben durch die indurirten, für Flüſſigkeiten unwegsam gewordenen Drüſen nicht nur eine Stauung in den zuführenden Lymphgefäßen (Ludwig und Tomsa) ſondern auch in den zuführenden Blutgefäßen ſtattzufinden ſcheint und vielleicht Rhexis der peripheriſchen Drüſencapillaren entſteht. Eröffnet man daher derartig fluctuirende Drüſengeſchwülſte zu früh, ſo entleert ſich aus dieſem vermeintlichen Abſceſſe kein Eiter, ſondern eine geringe Quantität Blutſerums, welches die Natur zur Durchfeuchtung der Geſchwulſt beſtimmt haben wollte. Nachdem die voreilige Entleerung dieſes Blutſerums erfolgt iſt, zerfällt die Drüſengeſchwulſt an mehreren Stellen und es entſtehen die gefürchteten Hohlgänge. Nur dann wenn die fluctuirenden Stellen trotz der Anwendung der obigen Mittel ſich nicht verkleinern, ſondern im Gegentheil ſich vergrößern, und die prall geſpannte Geſchwulſt dem Kranken heftigere Schmerzen verurſacht als zuvor, befördere man den ſpontanen Aufbruch der Geſchwulſt durch



Cataplasmen etc., oder eröffne selbe mittels des Messers oder der Wiener Aetzpaste. Der geöffnete indolente Bubo wird sodann mit lauwarmen, feuchten Compressen bedeckt, und das Drüsengeschwür nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie behandelt. Der Kranke verweile in horizontaler Lage und vermeide so viel als möglich jede starke Bewegung. Zur Beförderung des Wundverschlusses lege man in die Abscesshöhle Charpietampons, welche in eine Kalilösung

Kali caustici  
gr. unum (0.07)  
Aq. dest.  
unciam unam (Grm. 35)

getaucht wurden. Bilden sich trotzdem Hohlgänge, so spalte man diese, namentlich die hochliegenden, ohne Bedenken auf der Hohlsonde. Bei tieferen suche man mittelst einer gehörten Sonde das Ende des Hohlanges zu finden. Mündet derselbe nun an irgend einem Punkte der benachbarten Hautdecke aus, so führe man ein Ligaturbändchen mit der Sonde durch den Hohlweg und stringire successive die Brücke desselben. Endigt aber der Hohlweg blind, und fühlt man dort, wo er endet, das Knöpfchen der Sonde nach aussen durch, so bezeichne man sich an der Haut diesen Punkt, führe anstatt der geknüpften Sonde die Hohlsonde ein, steche an dem bezeichneten Punkte mit dem spitzen Bistourie auf die Hohlsonde ein und dringe sodann mit derselben durch die gemachte Hautöffnung. Ist dies gelungen, so kann ein derartiger Hohlweg auch unterbunden werden. Dies zuweilen fast unblutige Verfahren können wir nicht genug empfehlen. Wurde der Hohlweg gespalten, und bildet sich nach einigen Tagen an der gesetzten Schnittwunde ein speckiger Beleg (fettig degenerirtes und molecular zerfallendes Bindegewebe), so bestreiche man diese Stellen täglich 1 bis 2 mal mit einer schwachen Jodglycerinlösung. Geht der Hohlweg senkrecht in die Tiefe, so trachte man, denselben in ein trichterförmiges Hohlgeschwür umzuwandeln, dessen breitere Oeffnung nach aussen gekehrt ist, und verhüte die Eitersenkung. Diese Zwecke erreicht man durch zeitweiliges Einlegen eines Pressschwammstäbchens, durch öftere Reinigung des Hohlweges, endlich durch Application der Lister'schen Pasta und Einträufelungen einer schwachen Jodglycerin- oder Kali causticum-Lösung.

Nicht selten geschieht es, dass, nachdem die unterminirte Hautdecke des zerfallenen strumösen Bubo in ihrem ganzen Umfange abgetragen oder durch Ulceration geschwunden ist und der Geschwürsgrund sich vollkommen gereinigt hat, der Wundschluss sich dadurch verzögert, weil aus dem Geschwürsgrund ein oder mehrere hyperplastisch vergrösserte Drüsenpakete hervortreten und die Hautränder des Geschwüres überragen. Ist dies der Fall, so rath Astley Cooper folgendes Verfahren: Man führe in diese hypertrophischen Drüsen kleine aus Semmelkrume und Sublimat bereitete zugespitzte Trochisken ein und lasse dieselben 24 Stunden einwirken. Diese Trochisken sollen das Absterben der betreffenden Drüsen, sowie die Trennung von den umgebenden Theilen bewirken. Eine ähnliche Wirkung will Cooper durch das Einlegen eines zugespitzten Stückes von Sulfas Cupri beobachtet haben. Andere Chirurgen exstirpirten derartige Drüsen. Wir haben weder von der Aetzung, noch von der Ausschneidung etwas Erspriessliches gesehen. Bei der Ausschneidung derartiger Drüsengeschwülste entstehen überdies



gewöhnlich bedeutende Blutungen. Am schnellsten verkleinern sich unserer Erfahrung gemäss die hypertrophirten nackt zu Tage liegenden Drüsen, wenn man dieselben und ihre Umgebung mit Charpiebäuschchen belegt, welche mit einer leichten Kalilösung (1—2 gr. = 0.07—0.15 Kali caust. auf die Unze = 35 Grm. Wasser) durchfeuchtet oder in eine verdünnte Eisenchloridlösung getaucht wurden.

Tritt Gangränescenz in dem geöffneten Bubo ein, so lege man in das brandige Geschwür in Campherschleim getränkte Charpie-Bäusche und applicire darüber kalte Ueberschläge. Begrenzt sich der Brand dessenungeachtet nicht, so cauterisire man die brandige Stelle mit dem Glüheisen oder mit dem galvanocaustischen Apparate. Auf meiner Abtheilung pflege ich die gangränescirende Geschwürshöhle mit besonders günstigem Erfolge in der Nacht mit einem mit Chlorkalklösung durchfeuchteten Charpiebäuschchen, beim Tage nach vorgenommener sorgfältiger Reinigung mit Gypstheer auszufüllen. Die Bekämpfung der vielen anderen Eventualitäten, welche im Gefolge zerfallender indolenter Bubonen auftreten und das Leben des Kranken gefährden können, gehört in das Gebiet der Chirurgie.

#### Behandlung der syphilitischen Bluterkrankung.

Wir haben es wiederholt betont, dass in dem Momente, als die eigenthümliche Sclerosirung (Induration) derjenigen Stelle, an welcher die Aufnahme des syphilitischen Giftes stattfand, sich bemerkbar macht, und einzelne oder mehrere der in der Nähe gelegenen Drüsen indolent anschwellen, die syphilitische Bluterkrankung gesetzt sei, wenn auch bis zum Auftreten der krankhaften Erscheinungen in den übrigen Geweben noch viele Wochen verstreichen.

Bei Behandlung aller Krankheitsprocesse, auf deren Rückbildung und Heilung der Arzt einen fördernden Einfluss zu üben im Stande ist, gilt die alte therapeutische Regel: „Principiis obsta.“ Da es nun sehr wenige krankhafte Vorgänge gibt, die so in die Hand des Arztes gelegt sind, wie die syphilitischen, so sollte füglich mit dem Auftreten der Induration und der indolenten Bubonen eine energische Behandlung des Allgemeinleidens eingeleitet werden. In Beziehung der Syphilis erleidet jedoch die obige therapeutische Regel eine durch die klinische Erfahrung gerechtfertigte Einschränkung; diese lehrt nämlich, dass der syphilitische Virus in einzelnen Fällen an der Infectionsstelle sowohl als in den benachbarten Drüsen so geringfügige Veränderungen und Störungen hervorruft, dass das Infectionsgeschwürchen und dessen Sclerosirung oft der Aufmerksamkeit des Kranken entgehen kann, und die sonst so heftigen Consecutiverscheinungen sich auf geringe Schwellungen einzelner Drüsenketten, auf leicht erythematöse Röthung der Rachenschleimhaut und einige erythematöse Flecken der allgemeinen Bedeckung beschränken, Erscheinungen welche sammt ihren allenfallsigen Nachschüben bei zweckmässiger Lebensweise des Kranken nach kurzer Zeit ohne Hinzuthun des Arztes spontan schwinden.

Derartige gelinde syphilitische Erkrankungen sind jedoch nur Ausnahmefälle. In der Regel sind die harten Infectionsgeschwüre an und für sich lästig und leisten einer ausschliesslich topischen Behandlung den hartnäckigsten Widerstand, und gelingt es endlich, durch wiederholtes Cauterisiren den Wundverschluss herbeizuführen, so bricht in Bälde die fibroide Narbe wieder auf. Es treten ferner in den weitaus meisten



Fällen die consecutiven Erscheinungen der verschiedenen Gewebssysteme mit solcher In- und Extensität auf, die rheumatoiden Kopf- und Glieder-schmerzen sind so vehementer Natur, es entwickeln sich nässende und Schleimpapeln mit solcher Rapidität und Mächtigkeit, dass abgesehen von der Möglichkeit einer noch weitem Steigerung der Erscheinungen und der Gefährdung des Auges etc. schon die subjectiven Erscheinungen, von denen der Kranke gequält wird, ein längeres Zuwarten nicht gestatten, sondern der Heilkunst ein baldiges Eingreifen gebieten.

Wir haben bereits in der geschichtlichen Skizze über die Behandlungsmethoden der Syphilis angeführt, dass selbst die Hauptgegner der mercuriellen Behandlung (Bärensprung und Diday) zugestehen, der Merkur sei dasjenige Mittel, welches die Symptome der den Organismus so tief beeinträchtigenden Syphilis am schnellsten mildere und zur Heilung bringe. Nur, fügt Bärensprung hinzu, werde durch den Mercur der Ausbruch neuer Symptome weiter hinausgerückt und die ganze Krankheit in die Länge gezogen.

Gesetzt nun, der in dem Nachsatze von Bärensprung gegen den Mercur erhobene Vorwurf wäre seinem ganzen Umfange nach wahr, wird deshalb der redliche Arzt den Kranken durch viele Monate einem Leiden, welches zugestander Weise tief in den Organismus eingreift, überlassen, um dann erst, wenn er nach 10—15 monatlichem Zuwarten die Ueberzeugung gewonnen hat, dass sich das Leiden nicht erschöpfe, sondern progressiv steigere (Diday), zur mercuriellen Behandlung zu greifen?

Gesetzt das verpönte Quecksilber würde unter denselben Vor- und Nachtheilen, unter welchen es die syphilitischen Erscheinungen mildert, den Diabetes mellitus oder die Tuberculose, wenn auch nur temporär, zu heilen im Stande sein, würde da der gewissenhafteste Arzt, der rechtlichste Menschenfreund zögern, es deshalb seinen leidenden Mitmenschen zu verabreichen, weil die nur provisorisch geheilte Harnruhr oder Tuberculosis nach Jahren unter anderer Gestalt wiederkehren würde, um wieder provisorisch (?) geheilt zu werden? Wir sind keine blinden Enthusiasten des Merkurs, und waren wir von jeher bemüht, jede heroische, schabloneartige Mercurialbehandlung wo möglich zu vermeiden. Wir scheuten zu jener Zeit, wo der Antimercurialismus noch nicht viele Anhänger zählte, keine Mühe, um unsere Collegen und Zuhörer von der Entbehrlichkeit des Quecksilbers behufs der Heilung der Tripper, Schanker und Schankerbubonen zu überzeugen, und ist uns dies auch zum Theil gelungen. Wir begnügten uns, den Mercur in seine gebührende Schranken zurückgewiesen zu haben, aber dass derselbe gänzlich zu entbehren und zu meiden sei, davon vermochten wir uns noch nicht zu überzeugen. Im Gegentheile haben wir, während unserer mehr als fünfundzwanzigjährigen Spital- und Privatpraxis, eine namhafte Anzahl wirklich syphilitischer Kranken (Tripperkranke und Schankerkrankte zählen wir nicht hinzu) durch mercurielle Behandlung von ihrem Leiden befreien gesehen oder selbst befreit, und können wir sagen, definitiv befreit, weil wir eine grössere Anzahl dieser Kranken durch mehre Jahre hindurch bis zum heutigen Tage theils häufig zu untersuchen Gelegenheit hatten, theils an anderen, nichtsyphilitischen Leiden behandelten, ohne eine Spur von Syphilis bei ihnen, ihren Frauen oder Kindern finden zu können.

Wir erklären hiemit, dass wir durch mässig und zweckmässig durchgeführte Mercurialeuren die Syphilis definitiv heilten, ohne dass die Syphilis dadurch degenerirte oder der Organismus einen temporären oder bleibenden Schaden erlitten hätte!



Wir haben aber auch Fälle gesehen, bei welchen während und nach beendigter mercurieller Behandlung Recidiven und Steigerung der syphilitischen Erscheinungen eintraten. Unter diesen Fällen befanden sich viele, wo die Behandlung des Allgemeinleidens zu früh d. h. bevor noch alle Erscheinungen vollkommen geschwunden waren, geschlossen ward, und andere, wo über das Ziel weit hinaus geschossen wurde d. h. wo man die Kranken unnöthigerweise lange Zeit mit Mercur misshandelte.

So wie das Opium, das Chinin, der Brechweinstein etc. ihre Licht- und Schattenseiten haben, so hat auch der Mercur seine Vorzüge, kann aber auch, wenn er missbraucht wird, Nachtheil bringen, er ist eine zweischneidige Waffe, er hat seine pathogenetische und therapeutische Seite. Bei der Behandlung der Syphilis, und namentlich bei der mit Mercur eingeleiteten bedenke man immer, dass die Syphilis ein chronischer Krankheitsprocess sei, und so wie die spontane Heilung einzelner Fälle nur allmählig erfolgt, kann auch das Erlöschen der syphilitischen Erscheinungen durch medicamentöse Einwirkung demgemäss nur langsam bewerkstelligt werden. Der Arzt darf sich daher bei der Behandlung der Syphilis nicht überstürzen, er gehe, wie Ricord sagt, neben der Syphilis einher, halte gleichen Schritt mit ihr und laufe nicht über sie hinaus. Wenn wir auch zugeben, dass man durch die mercurielle Behandlung den natürlichen Verlauf der Syphilis sehr abzukürzen im Stande ist, so lehrt doch die alltägliche klinische Beobachtung, dass selbst eine ganz recente Syphilis eine Minimalzeit von 3—4 Monaten zu ihrer Heilung erfordert. Dieser Zeitraum kann nicht durch eine potenzirte Mercurialbehandlung abgekürzt werden. Es schwinden allerdings, wenn dem Organismus in sehr kurzen Zwischenräumen grössere Quantitäten von Mercur beigebracht werden, die Efflorescenzen der Haut und die Entzündungsherde der Schleimhaut manchmal innerhalb 14 bis 21 Tagen; man darf sich aber nach einer solch' kurzen Behandlung nicht dem Wahne hingeben, dass mit dem Schwinden der Localisationen an der Haut, und den sichtbaren Stellen der Schleimhaut auch das Grundleiden behoben sei.

Wir halten es daher für nicht zweckmässig jede recente Syphilis einer regelrechten Frictionseur zu unterwerfen, denn 12—15 Einreibungen, welche durch eben so viele Tage vorgenommen werden, reichen wohl hin das allfällige Exanthem zum Schwinden zu bringen und die Induration auf ein Minimum zu verkleinern, aber die Krankheit ist deshalb noch nicht gehoben, sie macht vielmehr nach kurzer Zeit wieder Recidiven, und werden diese abermals stürmisch, aber nicht hinreichend behandelt, so wird das Ergebniss der späteren Behandlungen gleich werden dem der früheren mit dem Beisatze jedoch, dass der endlich durch die grossen Dosen gegen die Mercurialwirkung abgestumpfte Organismus zur Bekämpfung der späteren Nachschübe stets grössere Dosen fordern wird. Wir glauben daher betreffs der mercuriellen Behandlung folgendes Regulativ aufstellen zu müssen:

So wie jede Behandlungsmethode, sei vor Allem die mercurielle der Phase und dem Grade der Erkrankung, und den habituellen Verhältnissen des Kranken angemessen.

Ist die syphilitische Erkrankung noch recent, sind seit der Infection erst 10—12 Wochen verflossen, und der Kranke sonst mit keinem habituellen Leiden behaftet, so beginne man jedenfalls unter dem nöthigen diätetischen Verhalten mit einer der unten näher geschilderten gelinden Allgemeinbehandlung, entsprechend der Indication mit einem Jod- oder Mercurpräparate. Die Steigerung oder Verringerung der spe-



ciellen Dosis dieser Präparate halte gleichen Schritt mit der Ab- oder Zunahme der Erscheinungen.

### Therapeutische Anwendung des Quecksilbers.

Das Quecksilber kann auf zwei Wegen in den Organismus überführt werden, nämlich auf dem Wege der Schleimhaut des Digestions- und Respirationsapparates und durch die allgemeine Bedeckung. Finden sich nun bei dem zu behandelnden Individuum in Folge der Syphilis selbst oder durch Complicationen erzeugte, krankhafte Veränderungen, durch welche einer dieser Wege mehr weniger untauglich wird, das in Anwendung gebrachte Quecksilber für den Organismus zu verwerthen, so muss dasselbe unter einer zweckmässigen Form auf einem andern Wege zugeführt werden. Liegt es ferner in der Absicht des Arztes, die therapeutische Wirksamkeit des Quecksilbers in gelinder Weise und allmählig hervortreten zu lassen und ist der Digestionsapparat gesund, so benütze er diesen. Wünscht aber der Arzt in einem kurzen Zeitraume grössere Quantitäten des Mercur in den Körper überzuführen, so eignet sich jedenfalls die allgemeine Bedeckung mehr zur Aufnahme dieser grössern Dosis des Quecksilbers als die Schleimhaut der ersten Wege. Will man endlich durch Mercur direct auf die Respirationswege einwirken, so lasse man dasselbe in Dampfform inspiriren.

Mercurialien, welche geeignet sind auf dem Wege der Verdauungswerkzeuge ins Blut übergeführt zu werden.

Obwohl wir vollkommen der von Mialhe aufgestellten Theorie beipflichten müssen, dass alle dem Organismus einverleibten Mercurialien, bevor sie ihre therapeutische Wirkung entfalten, in Sublimat umgewandelt werden (siehe weiter unten: Aufnahme und Ausscheidung des Mercur) und es daher füglich zweckmässiger erscheinen sollte, Mercur direct als Sublimat anzuwenden, so müssen wir doch sagen, dass die übrigen Quecksilberpräparate keineswegs zu entbehren sind. Es lehrt nämlich die tägliche Erfahrung, dass einzelne Individuen in Folge des Sublimats von Magenkrampf befallen werden, während sie das Protojod. Hydrargyri oder das Calomel sehr gut vertragen. Es scheint somit, dass von einzelnen Individuen der sich im Organismus allmählig aus dem Protojod. oder dem Calomel entwickelnde Sublimat besser vertragen wird, als der fertige Sublimat.

Der Sublimat wird von den meisten deutschen Aerzten der Gegenwart ferner auch deshalb den anderen Mercurialpräparaten vorgezogen, weil er sehr selten Ptyalismus hervorrufen soll, während diese unangenehme Nebenwirkung von vielen Aerzten dem Protojod., dem Calomel, dem Mercur. solubilis Hahnemanni besonders zur Last gelegt wird. Die zuweilen sehr rasch hervortretende salivirende Wirkung der Mercurialpräparate scheint uns jedoch überhaupt weniger auf dem Chemismus derselben, als vielmehr auf einer gewissen Idiosyncrasie der betreffenden Individuen zu beruhen. Daher kommt es, dass in dieser Beziehung die Behauptungen der gediegensten Aerzte so sehr divergiren; viele vermeiden z. B. das Calomel deshalb, weil es nach ihrer Erfahrung rasch die Salivation anregt, während Niemeyer und Andere es geradezu empfehlen. Selbst der Mercurius solubilis Hahnemanni, welcher



1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

[illegible]

11-11-61 11:11 AM

[illegible]

Es wurde die Zeit zu weit führen, wenn wir alle die verschied-  
nen physikalischen Systeme, und die verschiedenen innerlichen Anwendungen  
des Systems, die hier in Betracht kommen, aufzählen wollten.  
In dem Kreis unserer Betrachtung stehen: Es gab eine Zeit, wo jeder  
einige Systeme von mathematischer Art durch eine Regelformel oder durch eine  
bestimmte Anwendungsweise des Systems seinen Namen zu verlei-  
hen konnte. Wie z. B. waren die Reihe Buchstaben des Alphabets von A  
bis Z, die auf Wechsel 10 und 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120,  
130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270,  
280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420,  
430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570,  
580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720,  
730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870,  
880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010,  
1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130,  
1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250,  
1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370,  
1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490,  
1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610,  
1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730,  
1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850,  
1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970,  
1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090,  
2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210,  
2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330,  
2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450,  
2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570,  
2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690,  
2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810,  
2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930,  
2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050,  
3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170,  
3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290,  
3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410,  
3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530,  
3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650,  
3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770,  
3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890,  
3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010,  
4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130,  
4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250,  
4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370,  
4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490,  
4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610,  
4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730,  
4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850,  
4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970,  
4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090,  
5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210,  
5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330,  
5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450,  
5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570,  
5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690,  
5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810,  
5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930,  
5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050,  
6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170,  
6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290,  
6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410,  
6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530,  
6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650,  
6660, 6670, 6680, 6690, 6700,

### Behandlung der Synthes mit Proteoid. Hydrargyri.

Das Prot. J. ist ein Hydrargyri, Quecksilberjodür, die zeltgrüne Jodquecksilberverbindung ist ebenso, wie das Deutenjoduretum, das Quecksilber jodid, die chem. Jodquecksilberverbindung ein unlösliches Präparat. Diese beiden Jodquecksilberpräparate unterscheiden sich jedoch auffallend in ihrer Wirkung auf den Organismus: das Prot. Joduretum wirkt viel milder als das Jodid. Während Erwachsene vom Jodid 1, bis 2 gr. täglich sehr leicht vertragen, entfaltet 1/2 gr. des Jodids eine ärztliche Wirkung. Das Prot. J. wurde besonders von Ricord angewandt und diente sich am meisten bei noch bestehender recenter Infiltration beim reinen syphilitischen, beim papulösen Syphilide und der Psoriasis palmaris und plantaris disseminata.

Die ständige Dosis des Jodurs betrug 1 gr. 1902—1904. Consuetudine die Kranken von diesem Mittel innerhalb 24 Stunden 1 gr. so viel, als bei den meisten 2—3 tägige Stuhlentleerungen, bei einzelnen Individuen nur leichten Colic-ähnlichen. Um letztere zu verhüten, versetzen wir mit dem Jodür einige Gran Extr. Lactucarii oder Opium und verschreiben demgemäss, wie folgt:



Rp. Protojod. Hydrarg.  
                   gr. decem (0.75)  
 Extr. Lactucarii  
                   gr. quindecim (1.10) oder  
 Opii puri gr. tria (0.20)  
 Ext. et pulv. rad. Liquir.  
                   q. s. ut  
                   f. pil. N. 30.

D. S. Des Morgens eine, des Abends zwei Pillen zu nehmen.

In der Regel erblasst beim Gebrauche des Protojod. Hydr. innerhalb 14—21 Tagen das erythematöse und papulöse Syphilid und schwinden allmählig die Efflorescenzen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut. Den hartnäckigsten Widerstand leisten die an der Hohlhand und Fusssohle befindlichen, so wie die nässenden Papeln, welche letztere, wenn sie besonders stark entwickelt sind, durch gleichzeitige Anwendung topischer Mittel entfernt werden müssen.

So lange das Jodür in der oben erwähnten Dosis einen merkbar günstigen Einfluss auf die Involution der Induration und das Syphilid ausübt und die Mundschleimhaut nicht afficirt, verbleibe man bei derselben Dosis, tritt aber ein Stillstand in der Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen ein, so steigere man die tägliche Dosis um  $\frac{1}{3}$  gr. (0.02) und verabreiche des Morgens und des Abends 2 Pillen. Röthet und lockert sich aber das Zahnfleisch, nimmt der Athem des Kranken einen üblen Geruch an, so muss das Mercurialpräparat bis zur erlangten Restitution der Mundschleimhaut beseitiget werden. Verursacht aber das Protojoduret trotz der beigegebenen Narcotica dennoch heftigere Colikschmerzen, treten zahlreichere flüssige oder gar blutige Stuhlgänge ein, so beseitige man das Protojoduret, unterziehe den Kranken einer Sublimatbehandlung oder der Frictionseur.

#### Behandlung der Syphilis mit Sublimat.

Das Quecksilberchlorid ist schon deshalb, weil es ein lösliches Präparat ist, ein zweckmässigeres Heilmittel als das Quecksilberjodür. Aber während zuweilen das Protojoduret Colikschmerzen und Diarrhoen hervorruft und den Weitergebrauch des Mittels verleidet, gibt es auch Kranke, bei welchen durch Sublimatgebrauch Magenkrämpfe entstehen, so dass man zuweilen von der Verwerthung dieses Mittels absehen muss. Der innere Gebrauch des Sublimats setzt kräftige Verdauungswerkzeuge und fehlerfreie Athmungsorgane voraus. Bei Individuen, welche schon einen oder gar mehrere hämoptoische Anfälle erlitten, sei man in der Anwendung der Mercurialcuren überhaupt zurückhaltend und vorsichtig, aber besonders schlecht wird von solchen Kranken Sublimat vertragen.

Die Behandlung der Syphilis durch Sublimat wurde zu Ende des vorigen Jahrhunderts von van Swieten nach dem westlichen Europa verpflanzt; ihm wurde sie durch Sanchez bekannt, der sie wieder von einem in Russland practicirenden deutschen Wundarzte kennen gelernt haben soll. Die Russen nahmen den Sublimat in Branntwein (Liquor Van-Swietenii). Der Sublimat ist übrigens heutzutage ein sehr gebrauchtes Antisyphiliticum. Man reicht ihn in Pillenform, als wässerige und weingeistige Lösung, von Bärensprung wurde er in Verbindung mit Hühnereiweiss



angewendet. Erwachsene Kranke vertragen vom Sublimat sehr leicht eine Specialdosis von  $\frac{1}{16}$  (0.004) bis  $\frac{1}{10}$  (0.007) und  $\frac{1}{8}$  gr. (0.01) bis  $\frac{1}{4}$  gr. (0.02) für den Tag.

Wir geben den Sublimat innerlich entweder in Pillenform oder als wässrige Lösung in folgender Form

Rp. Mur. hydrarg. corros.  
                   gr. unum (0.07)  
 Solve in pauxillo aether. sulf.  
 et adde:  
 Pulv. amyli puri q. s. ut  
 f. pil. Nr. 16  
 Consp. D. S. Fröh und Abends eine Pille zu  
 nehmen.

oder:

Rp. Mur. hydrarg. corros.  
                   gr. unum (0.07)  
 Aq. dest.  
                   unc. octo (280 Gramm).  
 D. S. Täglich den achten Theil zu nehmen.

Um die Gastralgie oder Colikschmerzen, welche durch den Sublimat häufig hervorgerufen werden, zu verhüten, nehme der Kranke, namentlich die Morgendosis niemals mit leerem Magen, sondern eine halbe Stunde zuvor eine Schale Suppe oder Milch. Hat der Kranke die Gewohnheit, des Morgens und Abends russischen Thee zu nehmen, so verschreiben wir

Rp. Rhum optimi  
                   unc. semis (Grm. 20)  
 Sublimat. corros.  
                   gr. unum (0.07)  
 D. S. Fröh und Abends den 8. Theil in den  
 Thee zu geben.

In der Regel bleiben wir bis zum Schluss der innerlichen Sublimat-cur bei der Dosis von  $\frac{1}{8}$  gr. (0.009) für den Tag. Macht aber die Involution der syphilitischen Erscheinungen durch mehrere Tage einen Stillstand und liegen in der Constitution des Kranken keine Gegenanzeigen gegen grössere Mercurdosen (Verdacht auf Tuberculosis), so steigere man nach ungefähr 3—4wöchentlichem Gebrauch des Mittels die Dosis von  $\frac{1}{8}$  gr. (0.009) allmählig auf  $\frac{1}{4}$  (0.010),  $\frac{1}{2}$  (0.012) bis zu  $\frac{1}{2}$  gr. (0.014) für den Tag. Wir haben zwar schon öfters syphilitischen Schwangeren ohne den geringsten Nachtheil für Mutter und Kind durch mehrere Wochen Sublimat verabreicht, die Vorsicht gebietet jedoch, um die Möglichkeit einer ungünstigen Nebenwirkung fern zu halten, Schwangeren weder Sublimat und noch weniger ein anderes drastisch wirkendes Mercurialpräparat zu verordnen. Besonders nachtheilig wirken grössere Sublimatdosen bei vorhandener Albuminurie.



### Das Quecksilberchlorür, Calomel

geben wir nur selten und zwar in solchen Fällen, wo man auf dem Wege der innerlichen Mercurialbehandlung grössere Dosen von Mercur in einem kürzern Zeitraum dem Organismus zuzuführen beabsichtigt; namentlich erweist sich bei bedrohlicher Iritis und syphilitischen Rachenaffectionen der Gebrauch von Calomel als ein rasch wirkendes Mittel. Vielleicht dass das Calomel bei Rachenaffectionen, wenn es als Pulver den Rachen passirt, auch topisch auf die Schleimhaut einwirkt. Caze-  
nave liess bei syphilitischen Nasen- und Rachenaffectionen Calomel mittels eines Federkiels auf die kranke Schleimhautstelle blasen. Wir verschreiben das Calomel bei Erwachsenen in folgender Form:

Rp. Calomel. laevigati  
gr. quatuor (0.30)  
Opium puri  
gr. unum (0.07)  
Sacch. albi  
dr. unam (4 Grm.)  
Div. in dos. = Nr. XII

D. S. Früh, Mittags und Abends ein Pulver zu nehmen.

Nebst den besprochenen Mercurialpräparaten wurden noch viele andere von einzelnen Aerzten methodisch oder versuchsweise angewendet.

Viele practische Aerzte, welche das Calomel allen andern Mercurialpräparaten vorziehen, verordnen dasselbe in grösserer Dosis in Verbindung mit Aloë und Jalappa, indem sie von der Ansicht ausgehen, dass in dem Maasse, als die Darmsecretion (Bauchsalivation) angeregt wird, die mercurielle Mundschleimhautaffection leichter verhütet werde.

Das Hahnemannsche Präparat wird in derselben Weise ordinirt wie das Protojoduret. In England wird die sogenannte blaue Pille mit Vorliebe gebraucht; diese Pillenmasse besteht aus:

Mercur. viv. dr. ij (8.80)  
Conservae rosarum  
Pulv. Liquiritiae  
aa dr. j (4 Grm.)  
Form. pil. granorum quinque (0.35).

Von diesen Pillen werden täglich ein oder auch zwei Stücke verabreicht.

Cullerier rühmte das Cyanquecksilber und gab dasselbe in derselben Dosis, in welcher man den Sublimat verabreicht, dem er es stets vorzog.

### Unterbrechung und Dauer der innerlichen Mercurialbehandlung.

Alle bisher angeführten Mercurialpräparate können die Mundschleimhaut früher oder später afficiren. Macht sich nun Stomatitis bemerkbar, so muss die Cur einstweilen unterbrochen und behufs der Restitution der gelockerten Mundschleimhaut der Kranke gehalten werden, sich jede halbe Stunde mit einem adstringirenden Mundwasser die Mundhöhle auszuspülen.



Wie lange eine innerliche Mercurialeur dauern soll, und wie viel von den einzelnen Mercurialpräparaten zur völligen Tilgung der Syphilis benöthigt wird, hängt von dem individuellen Falle ab. Man verabreicht dieselben in der Regel, wenn sie der Kranke gut verträgt, so lange bis alle Symptome geschwunden sind, was selten vor 2—3 Monaten der Fall ist. Der Kranke consumirt demnach gewöhnlich bis zum vollkommenen Schwinden der syphilitischen Erscheinungen ungefähr:  $1\frac{1}{2}$  Drachmen Protojoduret. hydrarg. oder 8—12 gr. Sublimat.

#### Diätetisches Verhalten und Regimen, während der innerlichen mercuriellen Behandlung.

Die innerlich verabreichten Mercurialien an und für sich, und die consecutiven Erscheinungen, gegen welche sie angewendet werden, erheischen zwar nicht, dass der Kranke das Bett hüte; aber schon des Umstandes wegen, dass meistens bei recen ten syphilitischen Manifestationen, gegen welche die innerliche Behandlung gerichtet ist, die sclerosirten Infectionsstellen noch im Zerfalle und die indolenten Bubonen in ihrer Entwicklung begriffen sind, ist es gerathen, dass der Kranke keine forcirten Bewegungen mache, damit die primitiv erkrankte Stelle nicht irritirt und die Drüsengeschwülste nicht vergrößert werden. Da ferner die rheumatoiden Schmerzen, welche häufig im Beginne der Syphilis auftreten, durch all' diejenigen Witterungsverhältnisse wachgerufen und gesteigert werden, welche auf den gewöhnlichen Rheumatismus einen ungünstigen Einfluss ausüben, so setze sich der Kranke den verschiedenen Einflüssen der Witterung nicht zu sehr aus, und hüte sich namentlich vor kühler Nachtluft. Es ist sogar höchst wünschenswerth, dass der Kranke während der Nachtzeit etwas stärker transspirire. Bei mässig vermehrter Transpiration nimmt nicht nur die Krankheit einen günstigen Verlauf, sondern werden auch die innerlich verabreichten Mercurialien besser vertragen. Daher rathen die meisten practischen Aerzte die grössere Dosis von Mercur Abends, bevor der Kranke zu Bette geht, zu verabreichen.

Was die Diät betrifft, so kann man dem Kranken, während der innerlichen Mercurialbehandlung, ebenso wie bei der Frictionscur, Nahrung in mässiger Quantität gestatten.

Die Qualität der zu gewährenden Speisen und Getränke muss jedoch sehr berücksichtigt werden. Der mit Mercur innerlich Behandelte meide alle blähenden Gemüse, vorzüglich untersage man den Genuss von rohem oder gekochtem Obst und alle Speisen, welche vegetabilische Säuren enthalten, wie Früchtengefrorenes, Limonade etc. Die zuwiderhandelnden Kranken werden von Erbrechen und mit Colik gepaarten Diarrhöen heimgesucht. Auch sodahaltige Getränke untersage man, weil dadurch ebenfalls Colikschmerzen entstehen, und sogar Reduction des Calomels erfolgen kann. Das Rauchen von Tabak oder Cigarren meide der Patient während jeder mercuriellen, insbesondere einer Sublimatbehandlung, aufs Gewissenhafteste. Ich bin nämlich zur Ueberzeugung gekommen, dass bei Tabakrauchern, wenn sie einer mercuriellen Behandlung und namentlich der Sublimatbehandlung unterworfen werden, das Epithel der Lippen- und Wangenschleimhaut sowie der Zunge früher oder später, manchmal erst in einigen Jahren eine diffuse Verdickung und Trübung von silbergrauer Färbung zeigt. Allmählig zerklüften sich die Epithelialschwülen und werden so schmerzhaft, dass der Kranke im Sprechen



und Kauen behindert wird. Diese Epithelialerkrankungen werden häufig für Schleimhautpapeln angesehen. Beim innerlichen Gebrauche des Calomels verbiete man dem Kranken namentlich den Genuss sehr gesalzener Speisen (Häringe); es sind Fälle bekannt, dass mit Calomel behandelte Kranke durch den Genuss sehr gesalzener Speisen oder durch den gleichzeitigen Gebrauch von Salmiak plötzlich starben.

#### Aeussere Anwendungsweisen des Mercuri und seiner Präparate.

Der Mercur und die meisten seiner Präparate können auch auf dem Wege der Resorptionsthätigkeit der allgemeinen Bedeckung in die Blutmasse gelangen. Will man nun den Mercur durch die allgemeine Bedeckung dem Organismus zuführen, so geschieht diess entweder:

- a) durch wiederholte Einreibung mercurhaltiger Salben auf grössere Hautflächen (epidermatische mercurielle Behandlung),
- b) durch Injection in das Unterhautbindegewebe (hypodermatische mercurielle Behandlung),
- c) durch Einwirkung von Quecksilberdämpfen auf die Haut,
- d) durch Anwendung quecksilberhaltiger Bäder, endlich
- e) durch topische Einwirkung mercurhaltiger Suppositorien auf die Mastdarmschleimhaut.

##### a) Die mercurielle Frictionscur.

Die Behandlungsweise der Syphilis mittelst Mercurialsalben ist, wie bereits angeführt, eine der ältesten; sie kam gleich mit dem Beginne der Syphilisepidemie in Europa in Anwendung und führte, weil sie mit der grössten Willkür angewendet wurde, zu solchen Missbräuchen, dass sie mit Recht von allen nüchternen Aerzten bekämpft wurde. Dessenungeachtet fand sie aber zu Anfang unseres Jahrhunderts wieder sehr eifrige Verehrer in Lorry und Rust, welche die Anwendungsweise der Mercurialsalben zu einer methodischen machten.

Diese bestand in einer vierzehntägigen Vorbereitungscure, während welcher die Kranken, nachdem sie am ersten Tage ein Purgirmittel erhalten hatten, täglich warm baden mussten; am 14. Tage erhielten sie wieder ein Purgirmittel. Dabei mussten sie fortwährend in einer Zimmertemperatur von 17—19° R. im Bette bleiben, frische Luft meiden und nur eine schwache Nahrung (Grützesuppe) und schleimige, wässrige Getränke geniessen. Nun begann erst die Hauptcur. Diese bestand in der methodischen Anwendung der Einreibungen von Unguent. Hydrarg. fortius. Von dieser Salbe wurde jeden 3. Tag an verschiedenen Stellen des Körpers 1—2 Drachmen (4—8 Grm.) eingerieben und innerhalb der ersten 14 Tage der Cur 7 Einreibungen in den Morgenstunden der betreffenden Tage vorgenommen, während der 2. Cyclus von 7 Einreibungen in den Abendstunden jedes 3. Tages unternommen wurden.

Trat nun, was gewöhnlich nach einigen Einreibungen der Fall war, Salivation ein, so liess man sich von der Fortsetzung der Einreibungen so lange nicht abhalten, als nicht der seigernirte Speichel mehrere Pfunde betrug, blutig wurde und die Zunge mächtig anschwell. Nur wo dies der Fall war, oder wo Endocarditis (?) eintrat, wurde die Cur unterbrochen. Dass derartige eingreifende Curmethoden sehr viel Schaden







Während dieser Cur verharre der Kranke auf seinem Zimmer, nur bei günstigem Wetter der wärmern Jahreszeit kann er einige Stunden, und wenn es die Umstände erheischen, den grössten Theil des Tages im Freien zubringen. Bei kälterer Jahreszeit muss das Zimmer des Kranken wenigstens bis auf 15—16° R. erwärmt, und wo möglich zweimal des Tages vorsichtig gelüftet werden.

Die Zahl der nöthigen Einreibungen lässt sich im Vorhinein nicht bestimmen und sie werden, wenn sie der Kranke gut verträgt, so lange fortgesetzt, bis die erzielte Besserung oder Heilung oder besondere Gegenanzeigen ein gänzlich oder zeitweises Aufhören verlangen.

Gleich im Beginne der Cur trage der Arzt dem Kranken die besondere Pflege der Mundhöhle auf. Behufs dessen werde der Kranke angehalten, sich täglich mehrmals mit einem adstringirenden Mundwasser die Mund- und Rachenhöhle auszuspülen, und die Ansammlung des sogenannten Weinstains an der Wurzel der Zähne dadurch zu verhüten, dass er sich täglich mehrmals mit einer weichen Zahnbürste oder mittelst eines Leinwandläppchens namentlich die Schneidezähne reinige. Als Mundwasser verordnen wir Lösungen folgender adstringirender Mittel: Chlorkali, Alaun, Borax etc. je eine Drachme (4 Grm.) auf ein Pfund Wasser mit einer  $\frac{1}{2}$  Unze (20 Grm.) Syr. mororum.

#### Syphilitische Kranke, bei welchen vorzugsweise die Frictionseur vorgenommen werden soll.

Unserer schon ausgesprochenen Ansicht gemäss, dass die Therapie mit der zu behandelnden Krankheit gleichen Schritt halten soll, verabreichen wir bei recenten syphilitischen Erkrankungen Jodkalium oder die früher erwähnten Mercurialien innerlich. Leisten aber die vorhandenen Erscheinungen hartnäckigen Widerstand, ja treten noch allmählig neue gefahrdrohende hinzu, so greifen wir zur Frictionseur. Vorzüglich aber eignen sich zur Frictionseur alle Recidiven der ersten Phase der Syphilis als: das recidivirende papulöse Syphilid, die Psoriasis palm. syph. diffusa, die Impetigo syph., das Ecthyma syph. und zum Theil das Knotensyphilid. In einzelnen Fällen bestimmen specielle physiologische und pathologische Zustände des Kranken den Arzt, dass er für den betreffenden Fall die Frictionseur jeder andern mercuriellen Behandlung vorziehe; so ist es weit mehr gerathen syphilitische Schwangere und Wöchnerinnen der Frictionseur zu unterziehen, als ihnen innerlich mercurielle Präparate zu verabreichen, weil diese vermöge ihrer drastischen Eigenschaften leicht ungünstige Ereignisse herbeiführen können. Individuen mit schwachen Verdauungswerkzeugen, solche namentlich, welche häufig an Gastro-Intestinalcatarrh leiden, Individuen mit suspecten Kehlkopf- und Bronchialcatarrhen, Syphilitische, welche kurz zuvor Typhus und Dysenterie überstanden haben, eignen sich mehr für die Frictionseur als für die innerliche mercurielle Behandlung. Ferner solche Krankheitszustände, wo die Syphilis mit anderen habituellen oder sonstigen Krankheiten combinirt ist, welche eine gleichzeitige innerliche Behandlung erheischen, z. B. mit Scrophulosis, Tuberculose, Chlorose oder mit febris intermittens combinirte Fälle; in diesen Fällen kann man nebst der Frictionseur Oleum jecoris Aselli, Eisen oder Chinin verabreichen.

Hauptsächlich aber sind es gewisse bedrohliche Erscheinungen,



welche, weil sie eben eine rasche Hilfe benöthigen, die Frictionscur erheischen, so Geschwürsbildung in den Nasenhöhlen, syphilitische Kehlkopffectionen, Iritis syphilitica, Gehirn- und Nervenerscheinungen, namentlich diejenigen, welche auf extracerebralen syph. krankhaften Veränderungen beruhen.

#### Zahl der anzuwendenden Frictionen und zeitweise Unterbrechung derselben.

Die Anzahl der nothwendigen Einreibungen variirt natürlich nach der zu behandelnden Form, nach der Intensität der Erkrankung und der individuellen Beschaffenheit des Kranken, und endlich je nachdem das Individuum kurz vor dem Beginne der Frictionscur bereits mercuriell behandelt wurde oder nicht.

Die Behandlung syphilitischer Geschwüre, des Knotensyphilids und mächtiger Tophen wird mehrere Frictionen beanspruchen, als die eines papul. Syphilids. Die Individualität betreffend lehrt die Erfahrung, dass es Individuen gibt, bei denen die Frictionscur und die Mercurialecur überhaupt nach wenigen Tagen schon einen günstigen Einfluss auf die Involution der krankhaften Erscheinungen äussert, während bei anderen wieder die Erkrankung den Mercurialien Trotz bietet. Eine in Verbindung mit der Zittmann'schen Cur eingeleitete Frictionscur wird eine geringere Anzahl von Frictionen erheischen, als eine ohne solche medicamentöse Unterstützung ausgeführte. Während wir 12—16 Einreibungen als Minimum hinstellen, pflegen wir nur selten unseren Kranken mehr als 30 Einreibungen ohne Unterbrechung zuzumuthen. Vermag eine solche Anzahl von Einreibungen die wesentlichen Merkmale der Erkrankung nicht zu bemeistern, so unterbreche man lieber die Cur und trachte den Kranken durch eine angemessene Diät und Lebensweise (zuweilen durch Einschaltung einer mässigen Kaltwassercur) zu kräftigen und kehre, wenn es der Fall erheischt, sodann wieder zur Frictionscur zurück.

Die Unterbrechung der Frictionscur kann auch durch eintretende physiologische oder pathologische Vorgänge geboten werden. Derartige physiologische Vorgänge sind die Monatsreinigung und das Wochenbett.

Zu den pathologischen Vorgängen, welche eine Unterbrechung der begonnenen Frictionscur fordern, können die fieberhaften acuten Entzündungsprocesse einzelner Eingeweide gezählt werden, ferner die contagiösen fieberhaften Exantheme, Masern, Scharlach, Blattern, hochgradige catarrhalische oder entzündliche mit erschöpfenden Diarrhoen einhergehende Darmerkrankungen. Vor Allem gebietet aber eine eintretende Hämoptoe bei tuberculösen Syphilitischen eine sofortige Unterbrechung der Frictionscur. Aber auch die Einwirkung der Quecksilbersalbe ruft nicht selten krankhafte Veränderungen hervor, welche eine Unterbrechung der Schmierkur gebieten. Die am häufigsten eintretende pathogenetische Wirkung des Quecksilbers ist die mit Speichelfluss auftretende Affection der Mundschleimhaut (Stomatitis mercurialis). Minder häufig als die Mundschleimhaut, aber doch nicht selten wird die allgemeine Bedeckung durch die Einwirkung des Quecksilbers afficirt. Es entstehen nämlich zuweilen, wie wir bereits erwähnten, namentlich bei sehr behaarten Individuen an den Einreibungsstellen zahlreiche hantförmig-korngrosse, schmerzhafteste Pustelchen, deren jedes einer Follicularmünd-



ung entspricht. Wird an solchen Stellen die Einreibung fortgesetzt, so treten noch mehr Pustelchen auf, welche insgesamt confluiren, wodurch ein sehr lästiges, eczemartiges Hautleiden an Ort und Stelle hervorgerufen wird. Bei blonden, zarthäutigen Individuen ruft ferner die Quecksilbersalbe nicht nur am Orte, wo die Einwirkung stattfand, sondern auf viel ausgedehnteren und weitausliegenden Hautpartien, unter heftigem Brennen, eine erythematöse oder eczematische Erkrankung hervor, welche Affecte eine Fortsetzung der Einreibung für einige Zeit unmöglich machen. Endlich unterbrechen wir in denjenigen Fällen, wo trotz einer höhern Zahl regelrecht vorgenommener Einreibungen eine Steigerung oder Verschlimmerung der syphilitischen Symptome oder des Allgemeinbefindens eintritt, die Einreibungscur.

#### Diätetisches Verhalten und Regime während der Frictionscur.

Es ist in der Regel nicht nöthig, dass der Kranke während der Frictionscur auf schwache Kost gesetzt werde, es erweist sich sogar eine mit der Frictionscur verbundene Entziehungscur als nachtheilig. Der Kranke werde mit leicht verdaulichen Nahrungsmitteln, in einer, seinem Alter, der Lebensgewohnheit und seiner Körperbeschaffenheit entsprechenden Quantität genährt. Wir gewähren dem Kranken des Morgens, je nach seiner Gewohnheit, entweder eine Einbrenn- oder Fleischsuppe, Kaffee, Thee oder Milch mit 1—2 Stück Weissbrod (Semmel); zu Mittag nehme der Kranke wieder eine kräftige Fleischbrühe, 3—4 Loth Kalbfleisch oder Huhn, ein Loth in Milch oder Wasser gekochten Reis oder eine andere leicht verdauliche Mehlspeise oder Spinat in derselben Menge. Abends wieder eine eingekochte Suppe nebst einem Weissbrod oder Kaffee, Chocolate oder Milch. Specielle Zustände, wie Schwangerschaft, Wochenbett, Scorbut- und Typhusreconvalescenz, Wechselfieber erfordern, wie einleuchtet, besondere Anordnungen. Als Getränke bewährt sich am besten ein gesundes, frisches Quellwasser. Bei heisser Jahreszeit gewähre man, namentlich Scorbutreconvalescenten, Limonade oder mit andern Früchtensaft versetztes Trinkwasser. Solchen Kranken, welche durch vorausgegangenen Typhus, Wechselfieber, körperliche Entbehrungen, Blutverluste, Strapazen sehr herabgekommen sind, gewähre man etwas Wein von edlerer Sorte. Das Tabakrauchen untersage man gänzlich oder restringire es wenigstens bei solchen Kranken, die im hohen Grade daran gewöhnt sind. Bei der Frictionscur ist darauf zu achten, dass der Kranke täglich eine Stuhlentleerung habe, weil der Erfahrung gemäss obstruirte Kranke leichter von Salivation heimgesucht werden. Ist Trägheit in der Stuhlentleerung vorhanden, so verabreiche man derartige Abführmittel oder Mineralwässer, welche schwefelsaure Magnesia oder Glaubersalz enthalten (Seidschütz, Pilnau, Ofner Elisabethquelle). Sehr oft verabreichen wir während der Frictionscur eine kleine Quantität Dct. Zittmanni.

#### Beendigung der Frictionscur.

Wenn keine Gegenanzeige gegen die Fortsetzung der Frictionscur eintritt, so setze man dieselbe so lange fort, bis man auf vollendete



Heilung der Syphilis zu schliessen mehr oder weniger berechtigt ist. Die beginnende und vollendete Heilung durch die Frictionseur macht sich ebenso wie bei der innerlichen Mercurialeur dadurch hauptsächlich bemerkbar, dass das frühere cachectische Aussehen des Kranken einem besseren weicht, und alle Merkmale der syphilitischen Diathese schwinden.

Das bessere Aussehen und das Gedeihen des Kranken geht mit einer auffallenden Zunahme seines Körpergewichts Hand in Hand. Die klinische Erfahrung lehrt nämlich, dass bei den Kranken, welche mercuriell, namentlich mit Sublimat oder Ung. hydrarg. ciner., behandelt werden, nach den ersten 10—14 Tagen eine Gewichtsabnahme von ungefähr 3—4 Pfund eintritt, die sich allmählig bis auf 6—8 Pfund steigern kann. Aber schon in der 4.—5. Woche der innerlichen Behandlung und zu Ende der dritten Woche der Frictionseur, macht sich gewöhnlich bei denselben eine derartige Gewichtszunahme bemerkbar, dass allmählig das Körpergewicht einen Zuwachs gegenüber demjenigen zeigt, welches der Kranke bei Beginn der Cur besass.

Es scheint demgemäss eine zweckmässig geleitete Mercurialeur anfänglich den Stoffwechsel auf Kosten des Körpergewichts anzuregen, während später mit dem allmählichen Erlöschen der syphilitischen Diathese die Assimilation sich wieder hebt, und den erlittenen Gewichtsverlust sogar mit einem Plus ausgleicht.

Diese Gewichtszunahme und das Schwinden aller localen Merkmale der syphilitischen Erkrankung sind die einzigen verlässlicheren Zeichen, dass die Syphilis getilgt sei. Es versteht sich wohl von selbst, dass, wenn wir von Tilgung der Merkmale der Syphilis sprechen, wir nicht darunter verstehen, dass auch die an einzelnen Organtheilen entstandenen Substanzverluste, Verwachsungen und sonstigen Deformitäten wieder schwinden. Durch Syphilis gesetzte Substanzverluste werden gewöhnlich nur theilweise, oft gar nicht ersetzt. Sclerosirte, schmerzlos gewordene Knochenaufreibungen, Synechien und Obliterationen einzelner Gebilde können nicht mehr rückgängig gemacht werden.

Es gibt jedoch gewisse durch die Syphilis bedingte Veränderungen, welche sehr häufig, weil die meisten anderen bereits geschwunden sind, als unwesentlich und bedeutungslos gehalten und die damit behafteten Kranken fälschlich für genesen angesehen werden. Hieher gehören die Pigmentreste, welche am Sitze der syphilitischen Entzündungsherde und an den Narben nach syphilitischen Geschwüren zurückbleiben. So lange die umschriebenen Pigmentflecke nicht vollkommen geschwunden, so lange an den syphilitischen Narben nicht Pigmentmangel (Achromasie) eingetreten ist, so lange sind die betreffenden Kranken nicht als vollkommen geheilt zu betrachten. Eine nicht minder ungünstige Vorbedeutung liegt in der Fortdauer des Defluvium capillorum, und in der fortbestehenden Brüchigkeit der Nägel.

Nach Beendigung der Frictionseur nehme der Kranke ein oder mehrere warme Seifenbäder, unterstütze noch einige Tage durch wärmeres Verhalten seine Hautthätigkeit, und kehre nur allmählig zur gewohnten Lebensweise zurück. Um die allfalsige, während der Cur acquirirte Empfindlichkeit des Reconvallescenten gegen die Einwirkung der niedern Lufttemperatur zu beheben, ist der Gebrauch einiger Dampfbäder mit darauf folgender kalter Douche, oder eine mässige Kaltwasserbehandlung von Nutzen.



### Hypodermatische mercurielle Behandlung der Syphilis.

Zu den bisher erörterten mercuriellen Behandlungsmethoden der Syphilis hat sich in unserer Zeit die hypodermatische Methode d. h. diejenige gesellt, bei welcher der Mercur in Lösung direct durch Injection in das Unterhautbindegewebe des Körpers eingebracht wird. Nachdem nämlich die durch Alex. Wood im Jahre 1857 begonnene Methode verschiedene gelöste Arzneimitteln durch Einspritzung in das Unterhautbindegewebe zu bringen in weiteren Kreisen Aufnahme gefunden hatte, kamen mehrere Aerzte und vor allen Christ. Hunter auf den Gedanken, auch gegen Syphilis Mercurialpräparate hypodermatisch anzuwenden. Demzufolge injicirte Hebra (1860) auf seiner Abtheilung eine Lösung bestehend aus 1 Gran Sublimat auf  $\frac{1}{2}$  Unc. Wasser und machte so wie früher schon Hunter die Beobachtung, dass in der Umgebung der Injectionsstellen die syphilitischen Efflorescenzen rascher schwanden als jene an den weiter entfernten Hautstellen. Etwas später injicirte Scarenzio (1864) \*) in gummösen Flüssigkeiten suspendirtes Calomel und zwar verwendete er 2—3 Centigrammes Calomel auf 1,5 Centigr. Wasser oder Glycerin und erhielt in 8 von ihm veröffentlichten Beobachtungen befriedigende Resultate. Arabrosoli, Ricordi und Montefork (Journale de la maladie venerien I, II, III, IV und Beitrag zur Lehre der hypodermatischen Behandlung der Syphilis v. Edm. Zülch. Inaug.-Dissertation, Marburg 1869) setzten die Versuche fort und führten nicht minder günstige Resultate an. In England machte Barkley Hill (The Lancet Mai 1866), in Dänemark um dieselbe Zeit Bergh die ersten Versuche. Prof. Lewin in Berlin machte zuerst die Subluminjectionen zum Gegenstande sorgfältiger Beobachtungen und ist er demgemäss als der eigentliche wissenschaftliche Begründer dieser Methode anzusehen. Seine ersten Resultate veröffentlichte er in einer Berliner Dissertation von Paul Richter (1867) und später im XIV. Bande der Berliner Charité. Lewin injicirte gewöhnlich 1mal, seltener 2mal des Tages, 0,0075—0,015 in einer Lösung von 0,24—0,30. Zur Injectionsstelle wählte er die seitliche Brustgegend, den Rücken, das Gesäss und Kreuz; hiebei liess er die Kranken leichteren Berufsgeschäften nachgehen, in dringlichen Fällen (schwere Arten von Iritis) injicirte Lewin grössere Dosen 0,03—0,06 jedoch so, dass er solche Gaben auf mehrere Stellen des Körpers vertheilte, wobei nach einer oder sehr wenigen Injectionen sämtliche Erscheinungen der Syphilis schwanden. Dessenungeachtet empfiehlt er derartige Injectionen nicht zur Nachahmung. Unter 500 Personen (144 Männer und 356 Weiber), welche einer Injectionseur unterzogen wurden, genügten im Durchschnitte für Männer 0,17 Grm., für Frauen 0,135 Grm. Sublimat zum vollständigen Verschwindenmachen sämtlicher Erscheinungen der Syphilis; es muss jedoch bemerkt werden, dass sich unter den angezogenen Versuchskranken viele befanden, die früher schon einer andern antisypilitischen Cur unterworfen waren, oder während des Injectionsverfahren mit einer andern damit combinirten antisypilitischen Cur behandelt wurden. Der Procentsatz der Salivation soll dabei ein ziemlich geringer gewesen sein,  $37\frac{1}{2}$  Proc. Lewin berechnete durch genaue Combinationen, dass er bei der Injections-

\*) Scarenzio: Annales unwerselles de medicine 1864.



methode  $37\frac{1}{2}$  Proc. Recidive bekomme, während bei den anderen früher an der Charité üblich gewesenen Behandlungsweisen über  $86\frac{1}{2}\%$  recidivirten, und er kömmt bei seinen Versuchen zu dem Resultate, dass die Schnelligkeit der Cur im geraden Verhältnisse zur Menge des injicirten Sublimats stehe (Vgl.: Annal. der Charité 1868 pag. 752 und Dissertation von Zülch pag. 10). Auch im Wiener k. k. Allgem. Krankenhause wurde auf der Sigmund'schen Klinik im Jahre 1868 eine Reihe von Kranken der Sublimat-Injectionseur unterzogen. Im Jahre 1871 und 1872 führten auch wir auf unserer Abtheilung und Klinik im k. k. Allg. Krankenhause die hypodermatische mercurielle Behandlung bei mehreren Kranken sowohl mit Calomel als auch mit Sublimat durch. Zu den Calomelinjectionen verwendeten wir folgende Suspension: Calomel. gr. duo, aq. destill., Glyc. puri aa dr. semis; hievon wurde täglich eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze voll am Rücken oder den Seitentheilen der Brust bei trockenen sowohl als auch bei pustulösen Syphiliden injicirt; es wurde auf diese Weise bei jeder einzelnen Injection beiläufig  $\frac{1}{3}$  Gran Calomel eingespritzt. Die ganze oben erwähnte Injectionsflüssigkeit vertheilte sich auf 12 Spritzen und machten wir die Beobachtung, dass zuweilen nach 2—3 Injectionen die Hauterscheinungen der Syphilis geschwunden waren; bis zum gänzlichen Schwund sämtlicher sichtlicher Erscheinungen der Syphilis wurden gewöhnlich 4—6 Gran Calomel nothwendig. Bei diesen Calomel-Injectionen beobachteten wir die jedenfalls missliche Thatsache, dass durch dieselben trotz aller Umsicht und der tadellosesten Technik an der Injectionsstelle Haselnuss- bis Taubenei grosse, schmerzhaft, auf Zellgewebsentzündung beruhende Hautgeschwülste entstanden, die bald abscedirten und mit dem Messer eröffnet werden mussten.

Zu Sublimatinjectionen verwendeten wir auf unserer Abtheilung anfänglich  $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{9}$  Gran Sublimat, und wenn diese Dosis gut vertragen wurde, stiegen wir bis auf  $\frac{1}{6}$  Gran. Diese letztere Dosis erregte jedoch in einzelnen Fällen Schmerzen und in einem Falle hatten wir sogar in Folge einer solchen Injection in der Gegend des rechten Hypochondriums einen Zellgewebsabscess veranlasst, den einzigen unter nahezu 1300 Sublimatinjectionen \*). Als Lösemittel des Sublimats benützten wir anfänglich destillirtes Wasser, dann eine Verbindung von Wasser und Glycerin zu gleichen Theilen, zuweilen auch auf Anrathen Rosenthal's reines Glycerin. Behufs der Sublimatinjectionen wählten wir folgende Formel:

Rp. Sublimat. corros.  
                   gr. quindecim (Grm. 1)  
 Glycer. puri.  
                   unc. duas (Grm. 70)  
 Aq. dest.  
                   unc. semis. (Grm. 20).  
 M. D. S. Zu Injectionen.

Nach Angabe der Kranken soll der Schmerz bei dieser Injection eher verschwinden, als dies bei Einspritzungen mit der wässerigen Lösung der Fall ist. In der Regel waren bis zum vollkommenen Schwund

\*) Ueber hypod. Behandlung der Syphilis an der Klinik u. II. Abth. für Syphilis des Prof. Dr. H. Zeissl von Dr. Schopf. Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 13 u. s. w.



der Haut- und Schleimhautaffectionen 24 Spritzen obiger Lösung nöthwendig. Die in der Spritze befindliche Flüssigkeitsmenge enthält  $\frac{1}{8}$  Gr. Sublimat.

Bevor wir zur Mittheilung des Ergebnisses unserer Injectionsversuche übergehen, wollen wir einige Worte über die Technik und die dabei zu berücksichtigenden Cautelen vorausschicken. Vor Allem muss behufs der subcutanen Injection, dort wo dieselbe vorgenommen werden soll eine möglich breit gefasste Hautfalte aufgehoben und gespannt werden, weil dadurch der Stachel der Spritze um Vieles leichter eindringt, der Schmerz bedeutend verringert und durch das Aufheben einer grösseren Hautfalte ein luftleerer Raum zur Aufnahme der injicirten Flüssigkeiten geschaffen und der Lösung eine grössere Resorptionsfläche geboten wird, durch welche Momente zugleich der Abscedirung mehr oder weniger vorgebeugt wird.

Das Eindringen in die Haut, überhaupt die ganze Injection, geschehe so rasch als möglich, das Beülen der Canule vor der Injection ist überflüssig, doch soll dieselbe und der Stachel, wenn mehrere Injectionen hintereinander geschehen, vor jeder darauf folgenden mit Wasser gereinigt und wohl abgetrocknet werden, damit die Canüle nicht rauh oder verstopft werde, andererseits ist dies auch deshalb wichtig, damit nicht Sublimattheilchen in die Cutis gebracht werden. Der Stempel der Canule muss leicht zu verschieben sein, weil man im widrigen Falle, bei allzugroßem Kraftaufwand, Gefahr läuft, die der Einstichsstelle gegenüber liegende Hautparthie derart, anzustechen, dass die injicirte Flüssigkeit nicht unter, sondern in die Haut dringt, was bei Sublimatinjectionen schon insoferne ein unangenehmes Ereigniss ist, als die Ausstichsstelle alsbald verschorft und demgemäss bedeutende Schmerzen verursacht. Bei fettleibigen Individuen sind wohl die Injectionen schwieriger aber dennoch ausführbar, wenn man nur behufs des Einstiches eine mässige breite Falte aufhebt. Blutungen durch Anstechen von Blutgefässen haben wir niemals erfahren. Der Hauptvorzug der hypodermatischen mercuriellen Behandlung besteht, wie einleuchtend, darin, dass die Dosis des dem Organismus einverleibten Medikamentes genau bemessen werden kann, was weder bei der internen Behandlung noch bei der Frictionscur der Fall ist. Die Methode ist ferner viel reinlicher als die Schmierkur, ein Umstand, der bei der Spitalsbehandlung nicht zu unterschätzen ist.

Was die Häufigkeit der Salivation betrifft, so müssen wir erklären, dass bei den von uns hypodermatisch behandelten Kranken die Gingivitis und Stomatitis nicht häufiger entstanden als bei den Kranken, die wir der Frictionscur unterzogen; bei beiden Methoden sistiren wir nämlich bei dem geringsten Anzeichen einer eintretenden Stomatitis die mercurielle Behandlung. Recidiven und Nachschübe sind bei der Injectionscur ebenso häufig als bei der Frictionscur und steht uns bis jetzt nur ein Fall zu Gebote, wo nach vorausgegangener alleiniger Injectionscur und darauf folgender Jodkalibehandlung nach 10 Monaten keine Recidive zum Vorschein kam.

Bezüglich der Wahl des zu injicirenden Medikamentes geben wir entschieden dem Sublimat vor dem Calomel den Vorzug, obwohl durch Calomelinjectionen in der Regel ein weit rascheres Schwinden der syphilitischen Erscheinungen von uns beobachtet wurde; — indessen wird dieser Vortheil der Calomelinjectionen, wie wir schon oben erwähnt, dadurch bedeutend herabgesetzt, dass nach denselben, trotz aller Umsicht, nahezu immer, Beulen entstehen, welche, wenn sie auch nicht immer



vereitern, doch kürzere oder längere Zeit schmerzhaft bleiben, während bei der mercuriellen Frictionseur in der Regel bei sich entwickelnder Gingivitis die Pyramiden der Schneidezähne des Unterkiefers anschwellen, scheint bei hypodermatischer Sublimatbehandlung in der Regel Gingivitis der oberen Schneidezähne zu entstehen. Injicirten wir in der Nähe der Sclerosen und indolenten Resorptionsbubonen in der Leistenbeuge, so schwanden die letzteren Affecte viel rascher, exulcerirte Papeln boten den hypodermatischen Injectionen den grössten Widerstand. Nur in sehr hartnäckigen Fällen überstiegen wir sowohl bei Sublimat als Calomel das Maximum der Totaldosis von 3 Gran.

Bei Sublimatinjectionen trat gewöhnlich später Gingivitis als bei Calomel auf. Da man die corrodirende Wirkung des Sublimats fürchtete, so haben einzelne Aerzte (Legeois) minimale Dosen dieses Präparates ( $\frac{1}{12}$  Gr. pr. dosi) eingespritzt und dasselbe mit Morf. mur. verbunden, andere französische Aerzte (Boulthou) injicirten Jodquecksilber mit Jodkalium. Einige Collegen versuchten noch andere Quecksilberpräparate, besonders Hydrarg. acet.; hydrarg. jodatum und hydrarg. bijodatum rubrum, ferner wurde das in jodkalibaltigem Wasser gelöste Protojoduret hydrarg. als Injectionsmittel benützt.

Da jedoch aus dieser Injectionsflüssigkeit sich das Jodid ausscheidet und deshalb einestheils corrodirend wirkt, so ist man von der Anwendung desselben allgemein abgegangen, auch das chromsaure Quecksilberoxydul sowie das Methoxydhydrat werden in neuester Zeit versuchsweise angewendet, wir besitzen jedoch hierüber keine specielle Erfahrung.

Im Ganzen hat, wie aus dem Vorhergegangenen hervorgeht, die hypodermatische mercurielle Behandlung einige Vorzüge vor der innern und der epidermatischen mercuriellen Methode. Die Recidiven jedoch, welche nach mehreren Beobachtungen bei der hypodermatischen Behandlung viel früher auftraten als bei der Frictionseur, bestimmten uns die hypodermatische Behandlung nur für einzelne Fälle zu reserviren, um so mehr als der Schmerz und der Widerwille des Kranken gegen diese Methode bei der Abschätzung aller mercuriellen Behandlungsmodalitäten gewichtig in die Waagschale fällt.

#### Therapeutische Einwirkung der Quecksilberdämpfe auf den Organismus; Quecksilberräucherungen.

Die Quecksilberräucherungen wurden bereits im Beginne des 16. Jahrhunderts, mehr jedoch durch Empiriker und alte Weiber als von Aerzten in Gebrauch gezogen; sie wurden dazumal auf folgende Weise ausgeführt:

Der Kranke wurde entkleidet in einen eigens zu diesem Zwecke angefertigten, mit einigen Luftöffnungen versehenen Kasten gesetzt. Auf dem Boden des Schwitzkastens befand sich eine Blechpfanne mit glühenden Kohlen, auf welche ungefähr  $\frac{1}{2}$ –1 Drachme Cinnoberpulver, welchem zuweilen zur Erzielung eines Wohlgeruches Weihrauch oder andere aromatische Harze beigemischt waren, gestreut wurde. Der Kranke musste 10–15 Minuten in dem Kasten verweilen, und wurde eine derartige Räucherung jeden 3. Tag vorgenommen. Die Anzahl der Räucherungen, welche zur Erzielung einer Heilung nothwendig war, ist nicht angegeben. Da die Quecksilberdämpfe bei dieser Methode nicht nur auf die Haut wirkten, sondern auch eingeathmet wurden, so erzielte man zwar zuweilen sehr rasche Resultate, aber auch nicht selten



höchst traurige Zufälle, es gingen nämlich einzelne Kranke asphyctisch zu Grunde. Um die Asphyxie zu verhüten, wurde der obere Deckel des Räucherungskastens mit einer Oeffnung versehen, durch welche der Kranke seinen Kopf steckte, um so das Einströmen der Quecksilberdämpfe in die Respirationswege zu verhüten. Da jedoch dessenungeachtet häufig nicht nur die Kranken, sondern auch die Wärter durch Cinnoberräucherungen vom Mercurialzittern befallen wurden, so kam man immer mehr und mehr von dieser Räucherungsmethode ab. In der letzten Zeit wurden auf der Abtheilung für Hautkranke des Wiener allg. Krankenhauses von Prof. Hebra Mercurialräucherungen nach Angabe des Dr. Lee in London auf folgende Weise mit gutem Erfolge ausgeführt. Nachdem der ganz entkleidete Kranke auf einen Stuhl gesetzt



Fig. R.

worden ist (siehe die Fig. R), wird er mit einem aus dichtgewebtem Baumwollstoff gefertigten, crinolinartigen, mit einer Capuze versehenen Mantel derartig umhüllt, dass nur das Gesicht frei bleibt. Unter den Sessel des Kranken wird sodann das becherartige Gefäß a gestellt, welches folgendermassen construirt ist. Es ist nach unten offen, die Wandung ist ringsum mit Luftöffnungen, und bei b mit einem grösseren Ausschnitte versehen, um durch diesen ein brennendes Weingeistlämpchen untersetzen zu können. Nach oben ist der Becher durch eine Platte abgeschlossen, welche ringsum tellerförmig vertieft und in ihrer





Fig. III.

Mitte mit einem schälchenartigen Aufsatz c versehen ist. Die tellerförmige Vertiefung wird behufs der Entwicklung von Wasserdämpfen mit Wasser gefüllt, und auf den Aufsatz c wird ein Scrupel (1.50) Calomel aufgetragen. Das Deckelchen d dient dazu, um nach beendeter Räucherung die Weingeistflamme zu ersticken. Wird die Weingeistflamme entzündet, so entwickeln sich alsbald mit sublimirtem Calomel geschwängerte Dämpfe, welche sich auf der Haut des Kranken präcipitiren. In diesem Dampfbade bleibt der Kranke 15—20 Minuten. Wird der Mantel sodann abgenommen, so trieft der Kranke förmlich von Schweiss und den präcipitirten Wasserdämpfen. Die meisten Kranken befinden sich während der Räucherung und nach derselben behaglich, das Athmen wird dabei nicht behelligt; nur einzelne wurden von einer leichten Ueblichkeit befallen. Unmittelbar nach der Räucherung geht der Kranke zu Bette, um die bereits angeregte Hautthätigkeit zu unterstützen. Die von Prof. Hebra auf diese Weise behandelten 34 Kranken (18 Weiber, 16 Männer) litten durchwegs an recidivirender Syphilis und hatten 4 derselben bereits eine Einreibungscur überstanden. Salivation trat in Folge der Calomelräucherungen ein, bei:

Weibern		Männern	
	5		5
nach 12	Räucherungen	20	Räucherungen
6		7	
12		10	
33		24	
30		16	

Die Räucherungen wurden entweder täglich oder jeden 3. Tag oder mit grösseren Unterbrechungen vorgenommen. Die grösste Anzahl von Räucherungen benöthigte zu seiner Heilung ein Mann; er wurde 55 Mal geräuchert. Es treten übrigens auch nach zahlreichen derartigen Räucherungen Recidiven ein.

Syphilitische, welche zur Hamoptoe geneigt sind, dürfen den Quecksilberräucherungen nicht unterzogen werden.

#### Behandlung der Syphilis mittels mercurhaltiger Bäder.

Der erste Arzt, welcher mercurhaltige Bäder in Anwendung brachte, war Baumé 1760. Zur Bereitung der mercurhaltigen Bäder wurde



stets ausschliesslich der Sublimat verwendet. Man gibt für Erwachsene in ein warmes Wannenbad 2—3 (8.80—13.20) Drachmen Sublimat, und um diesen in eine löslichere Form zu bringen, verwandelt man ihn durch Verbindung mit Salmiak in ein Doppelsalz. Wir verschreiben demgemäss

Rp. Sublim. corros.  
                   dr. tres. (13.00).  
      Mur. ammoniae  
                   drach. unam et semis (6.60).  
      Aq. dest. unc. tres (105.00).  
      D. in vitro bene obturato.

Diese Sublimatlösung wird sodann in ein warmes Wannenbad von einer Temperatur von 27—28° R. gegossen, und der Kranke verweilt ungefähr 1½ Stunde im Bade, und wird während dieser Zeit die Wanne derart mit einem Laken überdeckt, dass nur der Kopf des Kranken frei bleibt.

Die Sublimatbäder eignen sich für solche Kranke, bei welchen die Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckung die Frictionscur, die der Respirationsorgane die Räucherungen, und die der Verdauungswerkzeuge eine innerliche Behandlung mit Mercurialien nicht gestattet.

Namentlich wenden wir die Sublimatbäder bei solchen Kindern an, welche mit pustulöser congenitaler Syphilis behaftet sind (Pemphigus syphil.) ferner bei Erwachsenen, die an pustulöser und ulceröser Lues leiden und der Digestionsapparat zur Aufnahme innerlich zu verabreichender Quecksilberpräparate nicht geeignet ist. Sind jedoch die Pusteln vertrocknet und decrustiren sie bereits mit Hinterlassung hart anzufühlender, perifolliculärer Infiltrate, eine Erscheinung, die wir bei der Variola syph. oft zu beobachten Gelegenheit hatten, so stehen wir von den Sublimatbädern ab und substituiren mercurielle Frictionen.

Die nöthige Anzahl der Bäder lässt sich nicht im Vorhinein bestimmen. Bei den Sublimatbädern gelten dieselben diätetischen Vorschriften wie bei den übrigen Mercurialbehandlungen. Auch auf den Gebrauch von Sublimatbädern kann Salivation entstehen.

Da die Aufsaugungsthätigkeit der Haut bei den einzelnen Individuen wahrscheinlich eine verschiedene ist, man daher nicht wissen kann, wie viel vom Sublimat, welcher ein sehr heftig wirkendes Mittel ist, aufgesogen wird, so werden die Sublimatbäder sehr selten in Anwendung gebracht.

In mehreren Fällen haben wir namentlich bei Kranken, deren äussere Verhältnisse die Durchführung einer Frictionscur nicht gestatten, das Unguentum einer. hydrarg. in Form von Suppositorien versuchsweise angewendet. Wir verschreiben:

Rp. Ung. ciner. hydrarg.  
                   scrupul. unum (1.50) oder  
                   scrupulos duos (3.00)  
      Ung. ceti  
                   scrup. quatuor (6.00)  
                   F. suppositoria N. 4.  
                   D. in charta cerata S. Stuhlzäpfchen.

Von den stärkeren Suppositorien schiebt der Kranke täglich Abends



ein Stück, von den schwächern zwei des Tags in den After. Durch diese Anwendungsmethode des Quecksilbers brachten wir recente und recidivirende papulöse Eruptionen zum Schwinden. Die Zahl der von uns auf diese Weise behandelten Fälle ist jedoch noch viel zu gering, um daraus massgebende Schlüsse in Beziehung des Werthes dieser Behandlungsweise ziehen zu können. In einzelnen Fällen traten nach Anwendung von zwölf, 5 Gran ung. cinerei enthaltenden Zäpfchen, Zeichen der beginnenden Mundaffection ein. Die Schleimhaut des Mastdarms wurde direkt durch die Stuhlzäpfchen nicht irritirt.

### Die Behandlung der Syphilis mit vegetabilischen Mitteln.

Aus dem Bereiche der Vegetabilien wurde gegen die Syphilis die Radix Bardannae, die Saponaria, die Herba Violae tricoloris, die Cortex Mezerei, die Lobelia syph., das Extractum conii maculati, die Carex arenaria, die Radix Chinae nodosae, am allerhäufigsten aber das Guajakholz und die Radix Sarsaparillae angewendet. Es zeigte sich jedoch bald, dass alle die aus obigen Mitteln bereiteten Abkochungen, wenn sie für sich allein gegen hochgradige Syphilis angewendet werden, einen höchst geringen Einfluss auf die Involution derselben ausüben. Ihre ganze Einwirkung beschränkt sich auf Anregung der Diurese und Diaphorese, wodurch jedenfalls eine Beschleunigung des Stoffwechsels erzielt wird, welche der Heilung der Syphilis zu Statten kommen mag. Die specifische Wirksamkeit aller oben erwähnten Abkochungen, welche sehr häufig pfundweise des Tages verabreicht wurden, wird heutzutage allenthalben in Abrede gestellt, und werden dieselben nur als Unterstützungsmittel der Mercurialeuren oder von einzelnen Practikern behufs einer sogenannten Nachkur nach einer vorausgegangenen Mercurialeur angewendet.

Einer besonderen Beliebtheit erfreut sich noch heutzutage eine aus zahlreichen Ingredientien zubereitete Abkochung der Sarsaparilla, das sogenannte Zittmann'sche Decoct. Die Originalformel des Dct. Zittmanni, von dem ein stärkeres, das Dct. Zittmanni fortius und ein schwächeres, das Dct. Zittmanni mitius unterschieden wird, ist folgende:

Rp. Rad. Sarsaparillae conc.  
unc. XII (420.00 Gramm)  
Infunde cum:  
Aquae fontis  
libris LXXII (30240.00 Gramm)  
et digere per horas XXIV  
Dein additis intra sacculum  
lintheum:  
Pulv. sacch. albi  
— aluminis crudi  
aa dr. sex (26.00)  
Calomel.  
unc. semis (17.50)  
Cinnabaris  
dr. unam (4.40)  
Coque ad col. lib. XXIV.  
Sub finem coct. adde:



Sem. anisi vulgaris  
 — foenic.  
     aa unc. semis (17. 50)  
 Fol. sennae  
 Rad. liquir.  
     unc. unam et semis (52.50)  
 Exprime et per pannum cola.

Die Formel für das Decoctum Zittmanni mitius lautet:

Rp. Rad. Sarsaparillae conc.  
     unc. sex (210.00)  
 Additis speciebus e decocti fortiori  
 residuis coque cum  
 Aq. font.  
     libr. septuaginta duabus, (30240.00  
   Gramm)  
 ad colatur.  
     libr. viginti quatuor (10080.00)  
 Sub finem coctionis adde:  
 Cortic. fructus citri  
 Semin. cardamom. minor.  
 Cortic. cassiae cinnam.  
 Rad. liquir.  
     aa drachmas tres (13.00)  
 Exprime et per pannum cola.

Dieses Decoct wurde ursprünglich in exorbitanter Dosis in folgender Weise gebraucht: Nachdem der Kranke ein Abführmittel bestehend aus Calomel und Jalappa genommen hatte, trank derselbe Tags darauf im Bette ein Pfund des gewärmten stärkern Decocts, und musste die schweisstreibende und abführende Wirkung im Bette abwarten. Nachmittags wurden 3 Pfund des schwachen und vor dem Schlafengehen wieder 1 Pfund des starken Decoctes, beide nicht gewärmt, getrunken. Rust liess vom Decoct. fortius Vormittags 9 Unzen gewärmt, Nachmittags vom mitius 18 Unzen in getheilten Portionen kalt, anstatt eines andern Getränkes nehmen und Abends erhielt der Kranke abermals 9 Unzen vom starken Decoct kalt. Rust meinte, die gewünschte Heilwirkung durch das Zittmann'sche Decoct könne nur durch einen anhaltend langen Gebrauch desselben erzielt werden. Die Diät während des Gebrauchs des Zittmann'schen Decocts war eine mässig nährnde Fleischkost mit Vermeidung aller blähenden Gemüße, fetter und saurer Speisen, besonders ist Obst, Wein, Bier, Gefrorenes sorgfältig zu meiden.

Rust und seine Anhänger liessen das Zittmann'sche Decoct in obiger Dosis durch 5—6 Wochen ununterbrochen trinken. Bedenkt man, dass schon eine tägliche Dosis von 8 Unzen des Decoctum fortius täglich 3—4 diarrhoische Stuhlentleerungen bewirkt, dass ferner das warmgenossene Decoct gewöhnlich einen Magencatarrh hervorruft, so wird es begreiflich, dass eine derartige nach obiger Methode durchgeführte Darmwäsche trotz der Anpreisungen von Rust und Chelius dennoch sich nicht halten konnte. An unserer Schule wurde seit jeher nur 1 Pfund Decoct. fort. und 1 Pfund mitius für den Tag gereicht. Wir verordnen in der Regel das Decoct. Zittmann. als ein vortreffliches specifisch wirkendes Abführungs- und Unterstützungsmittel der Frictionseur und



verabreichen für den täglichen Gebrauch 8—12 Unzen des Decoctum fortius, welche Quantität der Kranke innerhalb der Vormittagsstunden consumirt.

Dem Zittmann'schen Decoct wird eine besondere Wirksamkeit gegen veraltete Syphilis nachgerühmt, namentlich vertragen cachectische und im höheren Grade schwächliche Personen das Decoct ohne Beschwerden und mit gutem Erfolge.

Auch die Mercurialcachexie soll nach Chelius durch dasselbe behoben werden (!?). Das Zittm. Decoct fand namentlich unter den Antimercurialisten viele Verehrer, weil man dasselbe allenthalben als ein mercurfreies Präparat ansah. Die während der Bereitung desselben hineingehängten Quecksilberpräparate, das Calomel und der Cinnober, wurden nicht in Anschlag gebracht, weil beide als unlösliche Körper gelten. Prof. Skoda hat vor vielen Jahren sich die Frage gestellt, ob das während des Kochens des Decocts hineingehängte, mit obigen metallischen Präparaten gefüllte Säckchen die Wirkung des Decoctes wesentlich fördere oder nicht, und fand, dass das ohne diese Zugabe bereitete Decoct eine auffallend geringere Heilwirkung entfalte, als das nach obiger Vorschrift bereitete, und die Chemiker Voit, Schneider, Van der Broek haben es nachgewiesen, dass das Zittmann'sche Decoct Mercur enthalte, dass also dasselbe zu den mercurhaltigen Mitteln gezählt werden müsse. Daraus erklärt sich auch die Thatsache, dass nach längerem Gebrauche grösserer Quantitäten des Decoctes sich ebenfalls eine gelinde Mercurialaffection der Mundhöhle bemerkbar macht.

Während in Deutschland das Zittmann'sche Decoct sehr beliebt wurde, ist für die Italiener ein anderes aus Sarsaparilla bereitetes Decoct, das sogenannte Decoctum Pollini, beinahe unentbehrlich geworden \*).

Von den vielen, dem Zittmann'schen und Pollinischen Decocte in Anwendungsweise ähnlichen sarsaparillhaltigen Compositionen, welche alle die Namen ihrer Erfinder tragen und von einzelnen medicinischen Geschäftsmännern angerathen wurden, seien hier folgende angeführt: Das Decoct. Feltzii, das Decoctum Vigaroux, der Syrupus Cuisinier, der Syrupus oder Roob de Laffeteur, Roob Boyveau Laffeteur. Dieser letztere syrupartig eingedickte Sarsaparillabsud wird noch heute mit einer charlatanmässigen Unverschämtheit von seinem Verkäufer in Paris angepriesen, und enthielten einzelne Originalflaschen dieses als rein vegetabilisches Heilmittel feilgebotenen Gebräues sogar etwas Sublimat.

**Pathogenetische Wirkungen, welche durch den Mercur und seine Präparate während der Mercurialbehandlung hervorgerufen zu werden pflegen.**

So wie das metallische Quecksilber, rufen auch dessen Präparate, wenn selbe dem Organismus incorporirt werden, bei einzelnen Individuen in überraschend kurzer Zeit, bei anderen erst nach länger andauernder

\*) Dasselbe ist in folgender Weise zusammengesetzt:

Rp. Rad. Sarsaparillae, Rad. Chinae nodosae, Lapidis pumicis et Antimon. crud. in linteis ligati añ dr. semis (2.20), Putam. nuc. jugland. unc. decem (350.00) Conc. coq. in vase clauso c. aq. font. libr. tribus (1260.00) ad remanentiam libr. unius. (420.00).



Einwirkung gewisse krankhafte Zufälle hervor. Die Gesamtheit der durch die toxische Einwirkung des Quecksilbers hervorgerufenen Erscheinungen bezeichnet man seit jeher mit dem Namen des Mercurialismus, der Hydrargyrose, der Quecksilberkrankheit. Man unterscheidet eine acute Hydrargyrose und eine chronische, und je nachdem die eine oder die andere Form durch gewerbliches Manipuliren mit dem Quecksilber oder durch medicamentöse Anwendung desselben hervorgerufen wurde, eine gewerbliche und eine medicamentöse Hydrargyrose. Die medicamentöse Hydrargyrose d. h. diejenige, welche während einer Mercurialbehandlung zu entstehen pflegt, äussert sich als eine eigenthümliche Affection der Mundschleimhaut (Stomatitis mercurialis)\*).

### Symptome und Verlauf der Stomatitis mercurialis.

Die mercurielle Erkrankung der Mundschleimhaut kündigt sich gewöhnlich durch einen unangenehmen metallischen Geschmack im Munde an. Die Kranken geben an, der Geschmack wäre derartig, als hätten sie eine Kupfermünze im Munde, die Zähne scheinen ihnen stumpf und verlängert; dabei klagen sie über ein Gefühl von Trockenheit im Munde. Das Kauen fester Speisen macht ihnen Schmerz und verursacht ein leichtes Bluten des Zahnfleisches. Lässt man sich von derartigen Kranken anhauchen, so strömt aus ihrem Munde ein übler, fötider Geruch, allmählig stellt sich bei ihnen auch das Bedürfniss zum öfteren Ausspucken ein. Drückt man um diese Zeit auf die Gegend der Submaxillardrüsen, so zeigen sich diese schmerzhaft und vergrössert. Besichtigt man die Mundschleimhaut näher, so erscheint vor Allem das Zahnfleisch, namentlich das der Schneidezähne der untern, weniger jenes der obern Zahnreihe lebhaft geröthet und gewulstet, stellenweise ecchymosirt. Am freien Rande des Zahnfleisches geht die Röthung desselben mehr in eine livide, bläuliche Färbung über. Das geschwollene Zahnfleisch, welches die einzelnen Zähne wallförmig umgibt, steht von denselben weit ab, daher die Zähne der Kranken verlängert erscheinen und derart lose werden, dass das Kauen fester Gegenstände unmöglich wird. In den Zwischenräumen der Zähne sammelt sich das Secret der Glandulae tartaricae als eine schmierige, gelbgrünliche, stinkende Masse an. Ebenso

---

\*) Vor Jahren überliess sich ein mit beginnender Syphilis behafteter Arzt meiner Behandlung. Als ich ihm das Protojod. hydrarg. anrieth, äusserte er die Besorgniss, dass seine Haut von einem Erythem befallen werden dürfte, weil bei ihm zur Zeit, als er noch Gymnasiast war, in Folge des Gebrauchs einiger Grane Calomel, ebenfalls ein Erythem aufgetreten sei. Kaum hatte der Kranke  $1\frac{1}{2}$  gr. Protojod. hydrarg. genommen, entstand wirklich an seinem Stamme und den Extremitäten ein diffuses Erythem, welches jedoch nach mehr tägiger Beseitigung des Quecksilberpräparates schwand. Als der Kranke das Protojoduret, wiewohl in kleinerer Dosis, wieder nahm, kehrte das Erythem wieder. Ich musste das Quecksilberpräparat des lästigen Erythems wegen abermals beseitigen. Dieses schwand auch, und kehrte später nicht mehr wieder, obwohl dann der Kranke täglich  $1\frac{1}{2}$  gr. Protojod. hydrarg. verbrauchte. Das Erythem scheint somit im besagten Falle nicht in Folge einer specifischen Einwirkung des Quecksilbers, sondern in Folge der Idiosyncrasie des Kranken gegen das Quecksilber entstanden zu sein.



wie das Zahnfleisch ist auch die Lippen- und Wangenschleimhaut stellenweise oder in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders um die Mündungen der Schleimhautfollikeln, intensiv geröthet. Die Secretion des Speichels steigert sich immer mehr und mehr und gestaltet sich zum wahren Speichelfluss. Endlich schwillt auch die Zunge an und bedeckt sich mit einem schmutzigen, schleimigen Ueberzuge, wird schwerer beweglich, und erreicht manchmal einen solchen Umfang, dass sie nicht genug Raum in der Mundhöhle findet, daher sie mit der Spitze zwischen den Schneidezähnen hervorragt und an ihren Seitenrändern durch den Druck der Zähne Einkerbungen erhält (*lingua crenata*). Es stellt sich vermehrter Durst ein und der verschluckte Speichel erzeugt zuweilen Ueblichkeiten und Brechneigung. Wenn nunmehr der schädlichen Einwirkung des Quecksilbers Einhalt gethan wird und zweckmässige, die Auflockerung der Mundschleimhaut behebende topische Mittel angewendet werden, so kann die Stomatitis und mit ihr die gesteigerte Speichelabsonderung innerhalb 8—14 Tagen ohne weitem Nachtheil schwinden. Wird aber bei schon entstandener Mundaffection die Einwirkung des Quecksilbers noch fort unterhalten, steht der Kranke noch überdiess unter dem Einflusse solcher Potenzen, welche an und für sich Mundfäule und Scorbut bedingen, wie nasskalte Luft etc., so überzieht sich nicht nur die ganze Mundschleimhaut mit einem gräulichen, diphtheritischen Belag, der sich von der Schleimhaut nicht abstreifen lässt, ohne Substanzverluste derselben zu hinterlassen, sondern die Schleimhaut wird auch infiltrirt, und werden die infiltrirten Stellen der Wangenschleimhaut oder der Zunge, wenn sie einem Drucke von Seite der Zähne ausgesetzt sind, nekrotisch und unter bedeutendem Blutverluste abgestossen, wodurch unregelmässige, buchtige, mit einem graulichen Beschlage belegte, schmerzhaft Geschwüre entstehen. Die Menge des hierbei abgesonderten, übelriechenden Speichels beträgt zuweilen mehrere Pfunde. Nach Kletzinsky findet sich als Zersetzungsproduct in solchem Speichel selbst Ammoniumschwefelhydrat und Spuren von Harnstoff vor und scheint das erstere die Ursache des widerlichen Geruches des entleerten Speichels zu sein. Die Zähne können endlich derartig gelockert werden, dass sie ausfallen. Zuweilen werden die Weichtheile der untern Kinnlade durch den forcirten Mercurialismus der Art verwüstet, dass am Unterkiefer Periostitis entsteht, in Folge welcher jene grossen porösen Osteophyten hervorgehoben werden, welche unter dem Namen der bimssteinartigen Auflagerungen bekannt sind. Es sind auch Fälle verzeichnet, wo durch forcirte Mercurialeuren nomaartige Zerstörungen an der Wangenschleimhaut entstanden sein sollen, welche Durchbruch der Wangen zur Folge hatten. Wie wir angeführt haben, kann sowohl der metallische Mercur als auch dessen Präparate Salivation hervorrufen. Bei einzelnen Individuen tritt diese schon nach geringen Dosen auf, bei anderen erst nach grossen Dosen. Cariöse Zähne oder andere krankhafte Zustände der Mundhöhle, mangelhafte Pflege der Zähne und des Zahnfleisches, feuchtkalte Atmosphäre begünstigen das Entstehen der Stomatitis. Bei Neugeborenen und zahnlosen Greisen tritt beinahe niemals Salivation ein. Merkwürdig bleibt es immer, dass nach Angabe der gewiegtsten Chemiker (Schneider) in dem Speichel der Kranken, welche an Mercurialsalivation leiden, der Mercur gar nicht oder nur selten nachzuweisen ist.



### Prognose der Stomatitis mercurialis.

Eine gelinde mercurielle Mundaffection hat, wenn alsbald die weitere Einwirkung des Merkurs beseitigt wird, keine bedenklichen Folgen. Im Gegentheil ist es selbst Gegnern der Salivationseur erwünscht, wenn in Folge der medicamentösen Einwirkung des Merkurs eine gelinde Mundaffection eintritt (Ricord), indem sie dieselbe als ein günstiges Prognosticon in Beziehung der Heilung der Syphilis ansehen. Eine stärkere durch forcirte Mercurialeuren hervorgerufene Salivation kann jedoch traurige Folgen haben. Durch die Gangränescenz der Mundlippen, der Wangenschleimhaut, der Zunge können unersetzbare Substanzverluste bewerkstelligt werden. Bamberger\*) führt einen Fall an, in welchem die Unterlippe beinahe in ihrem ganzen Umfange mit dem Zahnfleische verwachsen war. Das submucöse Gewebe der Wangen war in diesem Falle in ein straffes, weisslich durchscheinendes Narbengewebe verwandelt und mit beiden Kiefern so verwachsen, dass das Oeffnen des Mundes nur auf etwa 4 Linien gestattet war. Auch die Zunge war durch partielle Anwachsungen an den Boden der Mundhöhle in ihrer Bewegung gehindert.

### Prophylaxis und Behandlung der Stomatitis mercurialis.

Um das Entstehen der Stomatitis mercurialis möglichst zu verhüten, muss der mercuriell behandelte Kranke oder dessen Umgebung gleich im Beginne der Cur auf die eventuelle Möglichkeit des Entstehens der Stomatitis und mit den Prodromen derselben vertraut gemacht werden, damit, wenn diese sich einstellen, der Fortgebrauch der Mercurialien alsbald unterbrochen werde. Der Kranke werde ferner, wie wir dies bei der Frictionseur angegeben, angehalten, sich während der Behandlung öfters im Tage die Mundhöhle und die Zähne zu reinigen; er setze sich keiner zu hohen und keiner zu niedern Temperatur aus, und soll die Luft des Zimmers, in dem die Cur des Kranken durchgeführt wird, täglich wenigstens einmal vorsichtig erneuert werden. Ist die Stomatitis und der Ptyalismus bereits vollkommen ausgebildet und dieselbe durch Mercureinreibungen entstanden, so soll wo möglich der Kranke aus der mit Mercurialtheilchen geschwängerten Luft in eine reine versetzt werden. Seine Wäsche und alle sonstigen Utensilien, an denen Mercurialsalbe haftet, muss aus seiner Nähe gebracht und der Kranke in ein warmes Wannenbad gesetzt werden. Ist die Salivation durch den innerlichen Gebrauch von Mercurialien entstanden, so ist das Wannenbad nicht nothwendig.

Die topische Behandlung der mercuriellen Mundaffection richtet sich je nach der Intensität, welche bereits das Mundleiden erreicht hat. Ist der Mundschleimbauttractus bloß catarrhalisch geröthet und gelockert, so werde der Kranke angehalten jede halbe Stunde sich mehrmals die Mundhöhle mit einem der folgenden Gurgelwässer auszuspülen:

\*) Virchow's Sammelwerk, 6. Band 1. Abtheilung 1. Hälfte.



Rp. Tinct. Opii  
 drach. unam. (4. 40)  
 Aq. font.  
 libram (420. 00)

oder

Rp. Glycerini  
 unc. semis (17. 50)  
 Tannini puri  
 drach. semis (2. 20)  
 Aq. font.  
 libram. (4. 40).

Von gleich guter Wirkung sind Mundwässer von: Alaun, Borax, Tct. Ratanhiae, Salvia, von Tormentilla etc. Bei starker Salivation geben wir:

Rp. Tinct. jodinae  
 drach. unam (4. 40)  
 Aq. font.  
 unc. decem. (350. 00)  
 — Cinnamomi  
 unc. unam et semis (52. 50)  
 Syr. Cinnamomi  
 unciam semis (17. 50)  
 D. S. Mundwasser.

Am schnellsten wird der üble Mundgeruch durch chlorhältige Mittel behoben. Man gebe zu diesem Zwecke

Rp. Chlor. liquid.  
 drach. duas (8. 80)  
 Decoct. Altheae  
 unc. octo (280. 00)  
 Mel. rosarum  
 unciam (35. 00)  
 D. S. Mundwasser.

Auch innerlich wurde die Salzsäure von älteren Aerzten bei Mundfäule und Aphthen überhaupt mit Vorliebe angewendet, und vor Jahren hat Ricord nach dem Vorgange eines Genfer Arztes gegen Mercurialsalivation eine Chlorkalilösung nicht nur zum innerlichen Gebrauche, sondern auch als Mundwasser besonders anempfohlen. Für den innerlichen Gebrauch verordnet Ricord:

Rp. Kali chlor.  
 drach. duas. (8.80)  
 Muc. gumm. arab.  
 drach. sex (28.80).  
 D. S. Kaffeelöffelweise, binnen Tagesfrist zu nehmen.

In Folge der ersten von diesem Mittel genommenen Dosen entsteht gewöhnlich ein bedeutendes Brennen in der Mundhöhle und steigert sich sogar in etwas die Speichelsecretion. Nach vier- bis fünftägigem Gebrauche dieses Mittels mindert sich wohl die Salivation, aber eine be-



deutende Abkürzung derselben haben wir durch die innerliche Anwendung dieses Mittels nicht erzielt. Als Mundwasser leistet es ebenso, wie die schon angeführten ähnlichen Mittel, Erspriessliches. Man verordnet es als Mundwasser, wie folgt:

Rp. Kali chlorati  
drach. j—jj (4.40—8.80)  
Aq. font.  
unc. octo (280.00)  
Syr. mororum  
unc. semis (17.50).  
D. S. Mundwasser.

*? chlorati*

Das Rauchen von Jodeigarren übt auf die Salivation keinen heilenden Einfluss.

Sind bereits diphtheritische oder gangränescirende Schleimhautgeschwüre entstanden, so verordnen wir entweder ein mit Campechenholz versetztes Mundwasser unter nachstehender Formel:

Rp. Ext. ligni Campechiani  
unc. semis (17.50)  
Aq. font.  
— Salviae  
aa unc. quatuor (140.00)

D. S. Zum Mundausspülen;  
oder folgende Campheremulsion

Rp.: Emulsion. commun.  
unc. octo (280.00)  
Camphor. rasae  
scrupulos duos. (Grm. 3).

Mit dieser Emulsion spült sich der Kranke nicht nur häufig den Mund aus, sondern man bepinselt die geschwulstigen und brandigen Stellen öfters des Tages mit derselben. Versagen diese Mittel, so greife man zum Acid. pyro-lignosum oder zum Chlorkalk, welche beide Mittel ebenfalls mit einer entsprechenden Menge Wasser als Pinselsaft oder Mundwasser verwendet werden.

Zur Linderung der Schmerzen kann man örtlich und innerlich Narcotica, namentlich das Opium anwenden.

Bei gleichzeitiger mangelhafter Stuhleentleerung verabreiche man ein leichtes Abführmittel und gebe als Getränke mit vegetabilischen Säuren versetztes frisches Wasser. Bei cachectischen, herabgekommenen Kranken muss man auf Kräftigung derselben besonders bedacht sein.

### Chronische Hydrargyrose.

Es ist einleuchtend, dass eine schädliche Potenz, welche im Stande ist, bei einer Einwirkung von kurzer Dauer rapid auftretende toxische Erscheinungen hervorzurufen, wenn sie längere Zeit, wenn auch in geringer Menge, auf den Organismus einwirkt, allmählig gewisse Veränderungen im Organismus hervorrufen könne, welche in dem einen Falle mit grosser Intensität, in einem andern aber in kaum beachtenswerther Weise zu Tage treten. Wird nun vom Mercur zu therapeutischen



Zwecken eine relativ grössere Quantität einem empfänglichen Organismus wie immer beigebracht, so erfolgt bei einzelnen Individuen sehr rasch die oben besprochene Stomatitis mit ihren Neben- und Folgeerscheinungen. Wird aber der Mercur nur in sehr geringfügigen Quantitäten, wie dies bei einzelnen gewerblichen Beschäftigungen der Fall ist, in den Organismus gebracht, so macht sich die toxische Einwirkung des Quecksilbers nicht durch die oben als acute Hydrargyrose angeführten Erscheinungen, Stomatitis und Ptyalismus, bemerkbar, Erscheinungen, welche mit Recht als acute bezeichnet werden, weil sie rasch wieder behoben werden können, und nach deren Beseitigung, und Besiegung der Krankheit, gegen welche der Mercur angewendet wurde, der Kranke mehr als ehemals zu prosperiren pflegt, sondern die toxische Einwirkung des Quecksilbers macht sich in diesen Fällen durch Störungen der Muskel- und Nerventhätigkeit besonders durch Zittern und durch eine progressiv zunehmende Ernährungsstörung (Marasmus) bemerkbar, zu welchen Erscheinungen manchmal die Affection des Zahnfleisches hinzutritt, manchmal aber auch fehlt. Gelangt nämlich das in minimaler Dosis, aber durch lange Zeit continuirlich einwirkende Quecksilber in Dampf- form, also durch die Respirationsorgane in den Organismus, wie diess bei Spiegelbelegern, Thermo- und Barometermachern der Fall ist, so entsteht blos ein continuirliches Zittern, namentlich der oberen Extremitäten, die Mundschleimhaut jedoch wird sehr wenig verändert. Wird aber ein Quecksilberpräparat zu gleicher Zeit durch die Haut und durch die Respirationswege dem Organismus einverleibt, wie dies bei Hutmachern der Fall ist, welche mit salpetersaurem Quecksilberoxydul arbeiten, so entsteht nach längerer oder kürzerer Hantirung mit der Quecksilberbeize nicht nur Zittern, sondern auch eine merkliche Stomatitis, welche beide Erscheinungen in den meisten Fällen von einem Siechthume begleitet sind. Zittern der Hände mit erdfahler Hautfärbung, zuweilen Abmagerung und geringere oder stärkere blauröthliche Färbung und Lockerung des Zahnfleisches sind die einzigen krankhaften Erscheinungen, welche wir in Folge der chronischen gewerblichen Hydrargyrose zu beobachten Gelegenheit hatten. In Folge der therapeutischen Anwendung des Quecksilbers in Form von Salben, Bädern, Räucherungen etc. haben wir selbst in Fällen, wo der ärgste Missbrauch mit Quecksilber getrieben wurde, keine mercuriellen Hautgeschwüre, keine mercuriellen Knochenleiden, keine mercuriellen Lähmungen beobachten können\*).

#### Therapeutische Anwendung des Jod und der Jodsalze gegen die Syphilis.

Dieses Mittel wurde zwar fast gleichzeitig im Jahre 1822 von Formey, Brera, Lugol mit Erfolg gegen die Syphilis angewendet. Lugol hatte im Jahre 1830 einen Fall von weitgediehener (tertiärer) Syphilis durch Jodbäder etc. geheilt. Auch Cullerier wandte vor dem

\*) Der Raum des Buches gestattet uns nicht näher auf die chronische Hydrargyrose einzugehen und empfehlen wir in dieser Beziehung Dr. Overbeck's „Mercur und Syphilis“ Berlin 1861 und Kussmaul's: „Untersuchungen über constitutionellen Mercurialismus“. Würzburg 1861.



Jahre 1836 das Jodkalium, und Ricord seit 1835 das Jodeisen an, welches er besonders in jenen Fällen empfahl, wo tonische Mittel gleichzeitig nothwendig waren. Aber hauptsächlich verdankt das Jodkali seinen Ruf als antisypilitisches Heilmittel dem Prof. Wallace in Dublin, der im Jahre 1836 seine an 142 Fällen gemachten Beobachtungen und die günstigen Erfolge, welche er bei diesen durch die Behandlung mit Jodkali erzielt hatte, veröffentlichte. Um dieselbe Zeit wurde auch von Buchanan zu Glasgow die Jodstärke empfohlen, welche aber seitdem und nicht mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist. Durch die Anempfehlung von Seite der oben erwähnten Fachmänner wurde das Jodkali zwar allmählig zu einem souveränen Heilmittel gegen die Syphilis erhoben; aber schon im Jahre 1839 äusserte sich Ricord in der Gazette des Hopitaux dahin, dass das Jodkali gegen die Hunter'sche Induration und die Manifestationen der Syphilis der ersten Phase sehr wenig leiste und unverlässlich sei, dagegen sei es in solchen Formen, welche er als tertiäre Erscheinungen auffasst, als das Mittel par excellence, wie er sich ausdrückt, anzusehen. Dieser vielfach verbreiteten Ansicht können wir aber unseren Beobachtungen zufolge nicht ihrem ganzen Umfange nach beipflichten, wir haben vielmehr vielfach die Erfahrung gemacht, dass namentlich bei schwächlichen Kranken auch die Symptome der ersten Phase der Syphilis durch den zweckmässigen Gebrauch von Jodpräparaten, wenn auch langsam, so doch in vielen Fällen definitiv zum Schwinden gebracht werden. Schwinden jedoch nach längerem Gebrauche der Jodpräparate, die ersten Symptome der Syphilis zu langsam oder gar nicht, ja treten sogar neue hinzu, so ist es sodann allerdings am Platze, Mercurialien einwirken zu lassen und ist der Erfolg der letzteren gewiss ein viel auffälligerer und bleibenderer, als wenn die Einwirkung der Jodpräparate nicht vorausgeschickt worden wäre. So wie Ricord empfahl auch Cullerier das Kali hydrojodicum vorzugsweise bei syphilitischer Erkrankung der Hoden, der Lymphdrüsen, bei syphilitischen Hautknoten, und vorzugsweise bei syphilitischen Affectionen des Skelettes. Ricord verordnet das Jodkalium bei den obenerwähnten Krankheitsformen in allmählig steigender Dosis, indem er mit 10 Gr. (0.75) in 2 Unzen (70.00) destillirten Wassers aufgelöst beginnt, und diese Dosis innerhalb 24 Stunden verbrauchen lässt. Verträgt der Kranke diese Dosis, so steigert er nach je 5 Tagen die Dosis um 5 Gran (0.35), so dass der Kranke dann  $\frac{1}{2}$  Drachme (2.20) täglich verbraucht.

Cullerier liess zu 3—4 Gran (0.20—0.30) Kali hydrojodicum 1 Gran (0.07) Jodum purum zusetzen, und in einer Unze (35.00) Wasser gelöst innerhalb eines Tages verbrauchen. Die tägliche Dosis des Jods steigerte er nicht über 2 Gran (0.15) und die des Jodkali nicht über 10 Gran (0.75). Der verstorbene Primararzt des k. k. Wiener allgem. Krankenhauses Mojsisovics wendete das Jodum purum namentlich als Jodtinctur tropfenweise nicht nur innerlich an, sondern auch äusserlich bei Ozaena, Mund- und Rachengeschwüren. Er empfahl ferner in ähnlichen Fällen Jod und Jodkali enthaltende Wannenbäder. Die klinische Erfahrung und noch mehr die von Wallace an Hunden mit Jodum purum angestellten Versuche zeigten jedoch, dass es auf die Schleimhaut des Oesophagus und des Magens nicht nur reizend, sondern sogar ätzend wirke. Man bemerkte ferner, dass der Schmelz der Zähne durch Jodum purum bedeutend leide, dass durch dasselbe eine auffällige Abmagerung und zuweilen ein Zittern der Hände hervorgerufen werde, weshalb man bald von dem innern Gebrauche des reinen Jods ganz abkam und nur das Jodkalium, das Jodnatron und



das Jodeisen als innerliche Heilmittel beibehielt. Das letztere Jodpräparat wurde besonders für blutarme Individuen oder solche, welche durch die Syphilis oder deren unzweckmässige Behandlung sehr herabgekommen, mit Recht anempfohlen. Aber auch die Jodsalze haben zuweilen nicht unbedeutende pathogenetische Wirkungen.

#### \* Pathogenetische Wirkungen des Jods und ihre Behandlung.

Wenn Jodpräparate und namentlich Jodkali in geeigneten Fällen und entsprechender Quantität angewendet werden, so steigert sich die Esslust des Kranken und der Kranke gedeiht auch demgemäss. Zuweilen steigert sich jedoch die Esslust zu einem nicht zu stillenden Heisshunger. Manchmal entstehen aber durch den innerlichen Gebrauch der Jodsalze Ohrensausen, Darmcatarrhe, welche bald mit Stuhlverhaltung, bald mit Diarrhoe einhergehen. Am auffallendsten äussert sich die pathogenetische Wirkung der Jodsalze auf die Nasenschleimhaut, indem bei den meisten Kranken schon nach einem 4–5tägigen Gebrauche derselben ein heftiger Schnupfen auftritt, zu dem sich gewöhnlich ein Reizzustand der Rachen-schleimhaut und ein der Stirnhöhle entsprechender Schmerz gesellt. Die catarrhalische Affection der erwähnten Schleimhautgebiete verbreitet sich auch auf den Thränenapparat und die Eustachische Ohrtrumpete. Je nach der Empfindlichkeit des Kranken treten mehr oder minder heftige Fieberbewegungen auf. In mehreren Fällen bemerkte ich in Folge des längern Gebrauchs der Jodpräparate eine bedeutende Röthung und Lockerung des Zahnfleisches, der Schneidezähne der obern Zahnreihe, (Gingivitis), welche mit einer sehr hartnäckigen Salivation wochenlang fortbestand.

Der gewesene Assistent Wallers in Prag, weiland Dr. Suchanek war der Ansicht, die krankhafte Einwirkung des Jodkali auf die Schleimhäute beruhe auf Contactwirkung; es werden nämlich seiner Meinung nach nur diejenigen Schleimhäute catarrhalisch afficirt, über deren Oberfläche das Medicament gleitet, und man könne daher durch Umhüllung des Präparates oder durch Verabreichung desselben in Pillenform den Mund- und Rachencatarrh und die Verbreitung des letztern auf die Nasenschleimhaut verhüten. Wir haben diese Behauptung nicht bestätigt gefunden. Der Jodschnupfen entsteht sowohl beim Gebrauche von Jodkalipillen, als auch in Folge der Jodkalilösung.

Ebenso häufig wie an der Nasen- und Rachenschleimhaut äussert sich auch auf der allgemeinen Bedeckung die pathogenetische Einwirkung der Jodsalze, es entstehen nämlich bei einzelnen, namentlich zarthäutigen Individuen nicht nur an der Gesichtshaut, sondern auch am Nacken, an der Schultergegend und den Oberarmen zahlreiche den Kranken belästigende, acneartige Efflorescenzen. Der Jodschnupfen und die Jodacne können wohl mit einander zugleich auftreten, in der Regel schliessen sich jedoch die beiden Affectionen gegenseitig aus. Wird der Gebrauch des Jodsalzes zeitweilig unterbrochen, so schwindet in wenigen Tagen sowohl die Acne als der Jodschnupfen, und kehren dieselben bei vielen Individuen bei der Wiederaufnahme des Jodmittels wieder, während bei anderen dies nicht der Fall ist. Bei manchen Individuen tritt durch den Gebrauch der Jodsalze Schlafllosigkeit ein.

In seltenen Fällen beobachtete ich in Folge der innern Anwendung



der in Rede stehenden Salze episclerale Ecchymosen und an der allgemeinen Bedeckung stecknadelkopfgrosse, nävusartige Teleangiectasien.

Viel beunruhigender, obwohl minder bekannt, als alle die bisher angeführten pathogenetischen Einwirkungen der Jodsalze sind folgende: Bei einzelnen Kranken tritt nämlich nach längerem Gebrauche eines Jodsalzes eine derartig gesteigerte Herzthätigkeit auf, dass die Pulsfrequenz 140 in der Minute übersteigt. Dabei sind die Kranken höchst aufgeregt und abgemattet. Am seltensten beobachtete ich die, auch von Wallace angedeutete, Pleurodynie in Folge des Gebrauches von Jodsalzen. Diese gewöhnlich die linke Hälfte des Brustkorbes einnehmende Schmerzhaftigkeit tritt so heftig auf, dass bei jedem Athemzuge so wie bei einer beginnenden Pleuritis heftig stechende Schmerzen entstehen und die Kranken kaum athmen können. Ich wurde vor Jahren des Nachts zu einem derartigen Kranken gerufen, an dessen Seite bereits ein Wundarzt mit gezückter Lanzette stand, um die Vena mediana basilica zu öffnen, weil er das Leiden für eine hochgradige Pleuritis hielt. Der Jodschupfen und die Jodacne schwinden, wenn das Jodsalz beseitigt wird. Die Behebung der Affection der Mundhöhle und der übrigen angeführten Erscheinungen erfordert jedoch überdies die Einwirkung gewisser Medicamente. So müssen zur Beseitigung der Jodgingivitis dieselben adstringirenden Mundwässer angewendet werden, welche wir gegen die mercurielle Stomatitis angegeben haben. Der Heiss hunger sowohl als die Schlaflosigkeit, die Pleurodynie und die gesteigerte Herzthätigkeit werden durch ein stärkeres Purgirmittel bedeutend verringert und schwinden nach einigen Gaben von Chinin. Wir verabreichen daher derartigen Kranken vorläufig täglich 2—3 Gläser Seidschützer oder Pillnaer Wasser und geben nachher dem Kranken täglich 5—6 Gran Sulfas Chinini. Das Chinin behebt namentlich die Pleurodynie mit einer wunderbaren Schnelligkeit und stellt in wenigen Tagen die normale Pulsfrequenz wieder her.

#### Syphilitische Krankheitsformen, welche sich für die Behandlung mit Jodpräparaten eignen.

Heutzutage werden die Jodpräparate bei syphilitischen Kranken hauptsächlich nur in solchen Krankheitsformen angewendet, welche der spätesten Phase der Syphilis angehören, oder überhaupt gegen solche syphilitische Affectionen, welche durch gleichzeitige Scrophulose in nachtheiliger Weise modificirt wurden, wie z. B. enorme Drüsentumoren, die der vorausgegangenen mercuriellen Behandlung Widerstand leisteten. Besonders wirksam erweisen sich die Jodsalze gegen gummöse Periostitis und Ostitis, gegen Gummata der Haut, der Zunge, der Respirationsorgane etc., bei Muskelretractionen, gegen Sarcokete syphilitica, syphilitische Augen-, Gehirn- und Nervenaffectionen, gegen angeerbte Syphilis, welche unter der Gestalt der Scrophulose auftritt.

Es gibt jedoch Fälle, wo alle eben angeführten Krankheitsformen den Jodpräparaten Widerstand leisten; in diesen kehren wir, wo es der Zustand des Kranken gestattet, zu dem mildesten aller Mercurpräparate, zum Decoct. Zittmanni fort. zurück, von dem wir täglich 8 Unzen (280 Grm.) verabreichen. Gewöhnlich leisten dann Mercurialien mehr, wenn ihnen eine Jodbehandlung vorausging. Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Jodsalze wohl das Hauptmittel für sogenannte tertiäre



Syphilis sind, dass es aber voraus nicht bestimmbare Ausnahmefälle von Erkrankungen gibt, wo man dem Jodkali den Mercur mit Erfolg substituiren muss.

### Anwendung der Jodsalze.

Wir verabreichen das Jodkalium oder das Jodnatrium entweder in Lösung oder in Pillenform, je nachdem dem Kranken diese oder jene Form mehr zusagt.

Als Lösung verschreiben wir:

Rp. Kali hydrojod. oder Hydrojod. Natri  
gr. decem (0.70)  
Aq. dest. s.  
unc. duas (Grm. 70)  
D. S. Des Tages über zu verbrauchen.

Tritt durch den Gebrauch des Jodmittels Stuhlverhaltung ein, so setzt man obiger Lösung etwas Syrupus mannatus und bei allenfallsiger Diarrhoe ungefähr  $\frac{1}{2}$  Unze Syr. Diacodii zu.

In Pillenform verschreibe man:

Rp. Kali hydrojod.  
drachmam semis (2.20)  
Ext. et Pulv. rad. Gentianae  
aa q. s.  
ut f. pil. Nr. 30; consp.  
D. S. 10 Stück des Tags zu nehmen.

Verträgt der Kranke das Jodsalz gut und macht die Involution der Erkrankung, gegen die es gerichtet ist, einen Stillstand, so steigere man die Dosis um 5 Gran (0.35) und kann eine solche Steigerung in erforderlichem Falle alle 8 Tage vorgenommen werden, so dass der Kranke endlich täglich  $\frac{1}{2}$  Drachme (2.20) des Jodkali oder Jodnatron verbraucht.

Tritt aber eine der oben erwähnten pathogenetischen Jodwirkungen ein, so muss das Mittel entweder für einige Zeit oder für immer beseitigt werden.

Ist das zu behandelnde Individuum scrophulös oder tuberculös oder macht sich bei anderweitig ausgesprochener oder latenter Syphilis ein Lungencatarrh bemerkbar, ergeben sich bei der physikalischen Untersuchung des Thorax die Zeichen einer stattgefundenen Lungeninfiltration\*, so verbinde man das Jodkali mit Oleum jecor. aselli, kommt es zur Dyspnoe, zu asthmatischen Anfällen, so erinnere man sich zugleich, dass in der Trachea, in den Bronchien Gummata in verschiedener Form (solitär und diffus) vorkommen und versäume nicht die laryngoscopische Exploration vorzunehmen; wenn sich endlich die asthmatischen Anfälle bis zur Suffocationsgefahr steigern, so tritt dann die Tracheo- oder Laryngotomie in ihre Rechte.

Verliert der Kranke die Esslust, so unterbreche man den Gebrauch des Leberthrans.

\* Als wir im Begriffe waren das Manuscript der I. Auflage des Buches zum Drucke zurecht zu legen, erfuhren wir, dass ein mit Vaginalitis und Sarco-



Bei chlorotischen Weibern oder solchen syphilitischen Kranken, welche durch die Syphilis oder Blutverlust etc. anämisch geworden sind, verabreiche man das Jodeisen, ein Präparat, welches eben die Eigenschaften der Jodsalze und des Eisens in sich vereinigt. So vortrefflich das Mittel in seiner chemischen Integrität ist, so kann es insofern nachtheilige Wirkungen hervorrufen, weil es sich leicht zersetzt, in welchem Falle sodann die ätzende Wirkung des freien Jod hervortreten kann. Man verschreibe daher nur kleine Quantitäten und diese am besten in Pillen, deren Hülle so wenig als möglich, oder gar nicht hygrometrisch sein soll, um eben die Zersetzung des Jodeisens zu verhüten. Dieser Anforderung entsprechen die Blancard'schen Pillen; sie sind nämlich in Tolu-Balsam eingehüllt und zeichnen sich durch besondere Glattheit ihrer Oberfläche und kleinen Umfang aus. Jede einzelne Pille enthält einen Gran Jodeisen. Von diesen Pillen nimmt der Kranke 4—5 Stücke des Tages.

Aermern Kranken geben wir vom Syr. ferri jodatus  $\frac{1}{2}$  Drachme in einer halben Unze eines dunklen Syrups z. B. Syrup. Mororum. Diese Quantität verbrauche der Kranke in einem Tage. Da nun 1 Drachme des Syr. ferri jodati der österreichischen Pharmacopoe ungefähr 7 Gran Jodeisen enthält, so verbraucht der Kranke davon täglich  $3\frac{1}{2}$  Gran. Oder man verschreibe:

Rp. Jodureti ferri  
 scrupulum (1.50)  
 Ext. et Pulv. rad. trifol. fibrin.  
 aa q. s. ut  
 fiant pil. Nr. 20.  
 Consp.

D. S. 3, 4—5 Stück des Tags zu nehmen.

Kranke, deren Kräftezustand und sonstigen Verhältnisse eine Reise gestatten, können auch bei günstiger Jahreszeit behufs des Gebrauchs jodhaltiger Mineralquellen in die bezüglichen Curorte geschickt werden. In den österreichischen Ländern besitzen wir an drei Orten jodhaltige Mineralquellen: zu Luhatschowitz in Mähren, die Jod und Brom haltigen Quellen zu Ivonicz in Galizien und die am meisten benützte Jodmagnesiaquelle zu Hall in Oberösterreich.

In den Jodcurorten wird das Jodwasser nicht nur getrunken, sondern auch zu Bädern verwendet; es wurde daher häufig die Frage aufgeworfen, ob denn das Jod im Bade durch die Haut bei unversehrter Epidermis dem Organismus einverleibt werde. Viele Aerzte stellten dieses geradezu in Abrede. Als aber andere Aerzte durch den Gebrauch von Jodkalibädern die Jodwirkung erzielten und das im Bade aufgenommene Jod in den verschiedenen Secreten dieser Kranken nachwiesen, glaubten die ersteren annehmen zu müssen, das Jod gelange nicht durch Resorptionsthätigkeit der Haut, sondern durch die Athmungswege ins Blut. Dr. Rosenthal in Wien hat jedoch in einer unter der Controlle Prof. Schneider's im Jahre 1862 ausgeführten und der k. k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Arbeit nachgewiesen, dass

kele syph. behafteter Kranker, bei dem ich zwei Jahre früher ein Lungeninfiltrat diagnosticirte, welche Diagnose von Skoda, Duchek und anderen Autoritäten bestätigt wurde, nach langem, aber consequent durchgeführtem Gebrauche des Jodkali von seinem Infiltrate genesen ist.



beim Gebranche von Jodkalibädern das Jodkali durch die Haut in die Blutmasse gelange \*).

In den letzten Jahren haben wir noch folgende zwei Jodpräparate mit günstigem Erfolge angewendet; erstens das Jodlithion, es unterscheidet sich dieses Salz vom Jodkalium und Jodnatrium dadurch, dass es ein bedeutend höheres Procentverhältniss von Jod enthält, man erzielt daher mit derselben Dosis Jodlithion einen schnelleren Effect ohne unangenehme Nebenwirkungen als mit der gleichen Dosis Jodkalium oder Jodnatrium. Wir verordnen es in einer Pillenmasse, welche mit einem bitteren Extracte formirt werden muss, und reichen wir täglich von diesem Jodpräparate 10 Gr. bis zu einem Scrupel. Ein zweites Jodpräparat, welches uns in neuerer Zeit namentlich bei syphilitischen Neuralgien vortreffliche Dienste geleistet, ist das Jodformyl in der Dosis von 9 Gran pro die in Pillen, die ebenfalls mit einem bitteren Extracte zubereitet werden.

Dem Jodammonium, das ebenfalls als Antisyphiliticum hie und da angewendet wird, können wir keine besonderen Vorzüge nachrühmen, dagegen erweisen sich das Bromkalium und Bromnatrium namentlich bei vorgeschrittener, cerebraler und Nervensyphilis als wohltätige Präparate; nicht nur dass sie die durch die Syphilis gesetzten Veränderungen zum Schwinden bringen, sondern sie sind auch wegen ihrer hypnotischen Nebenwirkung sehr schätzenswerth. In Fällen, wo Morphinum und Chloralhydrat uns im Stiche liessen, entfalteten die erwähnten Mittel die gewünschte schlafmachende und schmerzstillende Wirkung. Man verabreicht die Bromate sowohl in Lösung als in Pillenform in einer Dosis von 15—20 Gran pro die. Bei schwächlichen, herabgekommenen Individuen eignet sich das Bromnatrium besser als das Bromkalium.

#### Diätetisches Verhalten während der Jodbehandlung.

Da das im Mehle enthaltene Amylum eine besondere Wahlverwandtschaft zum Jod besitzt, so hat sich in der medizinischen Praxis allenthalben die Gepflogenheit eingeschlichen, den Kranken während des Gebrauchs des Jodkalis oder des Jodnatrons etc. den Genuss des Brodes, der Semmeln, der Kartoffeln und aller Stärkemehl-baltigen Esswaaren deshalb zu untersagen, weil durch das in den Magen gebrachte Amylum eine Zersetzung des Jodsalzes bewerkstelliget werden könnte. Diese Ansicht ist jedoch eine irrige. Das Amylum für sich allein ohne gleichzeitige Intervention einer stärkern Säure ist nicht im Stande, das Jod aus seiner Verbindung zu bringen und sich damit zu verbinden. Die Magensäuren sind hiezu viel zu schwach, und gesetzt, es fände eine theilweise Zersetzung des Jodkali durch das in Ueberschuss im Magen vorhandene Amylum statt, so entstünde eben die seiner Zeit von Buchanan empfohlene Jodstärke, welche keine ätzende Wirkung auf die Schleimhaut des Digestionsapparates ausüben kann. Die mächtige Einwirkung der Jodsalze auf den Stoffwechsel gebietet es zwar, dass der Kranke während der Jodeur eine nährrende, vorherrschend animalische Kost genieße, aber man verleihe dem Kranken nicht unnöthiger Weise die Cur durch das absolute Verbot des Brodes. Auch untersagte

\*) Wiener Medizinalhalle 1862, Nr. 20. Ueber Resorption und Absorption der Jodmittel.



man dem in der Jodbehandlung befindlichen Kranken den Genuss starker Säuren. In neuester Zeit haben jedoch erfahrene englische Aerzte (siehe: Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1871) gerade durch den combinirten Gebrauch mehr weniger starker Säuren (ozonosirtes Wasser, Salpetersäure) mit Jodpräparaten die Wirkung der letzteren zu erhöhen versucht und haben dabei nicht nur günstige Resultate erzielt, sondern auch die gefürchteten schädlichen Wirkungen, die durch die rasche Zersetzung der Jodpräparate bedingt werden sollen, nicht wahrgenommen; eine Erfahrung die auch wir bei unseren Versuchen an unserer Abtheilung vielfach zu machen Gelegenheit hatten.

Zum Getränke eignet sich am besten Wasser. Dem an Spirituosen gewohnten Kranken kann jedoch, wenn sonst nichts dagegen spricht, ein Glas Bier oder ein Stängelgläschen alten Weines mehrere Stunden, nachdem er das Jodmittel genommen, gestattet werden.

#### Ausscheidung der Jodmittel aus dem Organismus und Nachweisbarkeit derselben in den verschiedenen Excreten.

Es gibt vielleicht im ganzen medicamentösen Haushalte kein Medicament, welches so rasch ins Blut überginge und ebenso rasch in den meisten Excreten nachzuweisen wäre, wie die löslichen Jodpräparate, wenn sie in der oben angeführten Dosis dem Körper einverleibt werden. Schon nach wenigen Stunden ist man im Stande, das Jodsalz im Harn und nach mehrtägigem Gebrauche auch im Speichel und der Thränenflüssigkeit und in dem Schweiß nachzuweisen. In der Milch säugender Mütter habe ich es ebenfalls aufgefunden. Wallace will das Jodkali nicht nur in der Milch der Ammen, sondern auch in dem Urine der Kinder, welche sie an der Brust hatten, nachgewiesen haben. Eben so merkwürdig wie der schnelle Uebergang der Jodsalze ins Blut, ist auch die Thatsache, dass schon nach wenigen Tagen, nachdem das Jodsalz nicht mehr genommen wird, kaum mehr eine Spur von demselben nachzuweisen ist. Es ist demnach einleuchtend, dass die Jodsalze nicht nur sehr rasch ins Blut übergehen, sondern auch sehr rasch aus dem Organismus eliminirt werden. Am raschesten und am leichtesten lässt sich das Jod im Harn nachweisen. Unter den vielen Prüfungsmitteln, die man zur Auffindung der Jodsalze in den Secreten anwendet, ist das von Wallace angegebene unseres Erachtens das zweckmässigste.

Wallace gibt folgendes Verfahren an:

Man träufelt in eine kleine Quantität des auf Jod zu prüfenden Harns einige Tropfen verdünnter Schwefelsäure. In den angesäuerten Harn tropft man sodann eine beliebige Quantität einer Stärkemehlauflösung und endlich 1—2 Tropfen einer Chlorkalklösung. In dem Momente, wo die Chlorkalklösung zu dem jodhaltigen Harn hinzutritt, nimmt der Harn eine veilchenblaue Färbung an. Man darf jedoch nicht zu viel von der Chlorkalklösung hinzusetzen, weil diese sonst die blaue Färbung wieder zerstört. Auf diese Weise kann man sowohl im Harn als im Speichel und in den Thränen etc. das Jod nachweisen. Die zu untersuchende Flüssigkeit muss deshalb mit einer starken Säure versetzt werden, um das Jod aus seiner Verbindung mit dem Kalium oder Natrium zu bringen, in welcher es selbst dann in den Secreten vorkommt, wenn der Kranke Jodum purum genommen hat. Das Jod entzieht nämlich dem Blute die nöthige Quantität Kalium oder Natrium und tritt dann als Jodkalium oder Jodnatrium in den Harn über. Nur bei solchen Kranken, welche



an starken Schweissen leiden, sah ich einigemale, dass während der Jodbehandlung das gestärkte Hemd in der Achselgegend oder das gestärkte Suspensorium etwas blau gefärbt erschien. Es scheint also die im Schweisse anwesende freie Milchsäure zuweilen hinzureichen, um das Kali oder Natron aus der Verbindung mit dem Jod zu bringen.

#### Behandlung einzelner syphilitischer Localaffectionen.

Unter den krankhaften Veränderungen, welche durch die Syphilis hervorgerufen werden, gibt es solche, die theils in Anbetracht der Sensibilitätsstörungen, die sie verursachen, theils der Verstümmelungen und Entstellungen wegen, die sie bedingen, nebst der gleichzeitig eingeleiteten Behandlung des Grundeidens auch eine topische erheischen. Solche Affectionen sind die Iritis, die nässenden Papeln, die Schleimhautpapeln des Afters, der Genitalien, des Schleimhautüberzuges der Mund- und Rachenhöhle, tiefgehende Geschwüre der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut, feste und zerfallende periostale und Knochengeschwülste, die Abscesse der Weichtheile und der Knochen, die Caries oder Nekrosis einzelner Knochenpartien, namentlich die Ozaena, die Perionychia, die Sarcokela syphilitica, die Mastdarmstricturen etc.

Was die Behandlung der Iritis syphil. betrifft so verweisen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, auf den von Herrn Prof. Mauthner bearbeiteten Abschnitt über die syphilitischen Augenaffectionen.

Die syphilitischen Ohraffectionen, secundär syphilitische Ulcerationen des Gehörganges, polypöse Granulationen im Gehörgange, der acute und chronische syphilit. Catarrh des Mittelohres, die eiterige Otitis media syphil. bei hereditär und constitutionell Syphilitischen, Caries und Necrose syph. des Zitzenfortsatzes des Felsenbeines u. s. w. erfordern die entsprechende antisymphil. Allgemeinbehandlung und eine den allgemeinen Grundsätzen der Otiatrik entsprechende Localbehandlung. Die Behandlung selbst, soll nach Angabe anerkannter Ohrenärzte, eine langwierige sein und die Allgemeinbehandlung allein nie zum Ziele führen (Schwartz Beiträge zur Path. u. pathol. Anatomie des Ohres).

Die Schleimpapeln verlangen je nach ihrem Sitze und ihrer Metamorphose eine verschiedene topische Behandlung. Sitzen sie in der Mundhöhle und stellen sie in ihrem Zerfalle bloss Erosionen dar, so reicht oft das Bespülen derselben mit einer adstringirenden Lösung hin, um die Ueberhäutung der erodirten Stelle zu bewerkstelligen. Haben dieselben in tiefer greifende Geschwüre sich verwandelt, so berühre man dieselben täglich 1—2 mal mit einem Lapisstifte oder bestreiche sie mit einer schwachen Jodglycerinlösung:

Rp.: Glycerini  
unc. semis (Grm. 20)  
Kali hydrojod.  
gr. decem (0.70)  
Jodi puri  
gr. unum. (0.08)

Wuchernde mit Vegetationen besetzte Schleimpapeln der Mundhöhle müssen, wenn die Vegetationen nicht schrumpfen, mit der Scheere abgetragen und die Schnittwunde geätzt werden.



Die Schleimpapeln (*plaques muqueuses*) der Genital- und After-schleimhaut werden ebenfalls so behandelt, wie die der Mundschleimhaut, nur können jene viel energischer geätzt werden.

Die Schwesterefflorescenzen der Schleimhautpapeln, die nässenden Hautpapeln in der Umgebung des Anus und der Genitalien, erheischen vor Allem, dass die mit nässenden Papeln besetzten Stellen von ihrem fötiden Secrete durch öfteres Waschen oder Baden der kranken Stellen befreit werden. Durch Einlegung von Charpie und Isolirung der kranken Fläche verhütet man die Bildung von Abklatschungen an gegenüberliegenden Stellen. Die gewöhnliche Wucherung und der fötide Geruch, den die nässenden Papeln bereiten, macht jedoch eine rasche Entfernung derselben durch Aetzung wünschenswerth. Sehr häufig bedient man sich noch heutzutage zur Entfernung dieser wuchernden nässenden Papeln (flache Condylome) der modificirten Plenck'schen Aetzpasta, welche nach folgender Formel zusammengesetzt ist:

Rp.: Sublimati corros.  
Camphorae  
Aluminis  
Cerussae albae  
Spiritus vini  
Aceti — āā drachmam (4. 40).

Die in Weingeist und Essig theilweise oder gänzlich unlöslichen Ingredienzien senken sich zu Boden und bilden eine Pasta; die darüber stehende Flüssigkeit wird abgegossen und die butterähnliche Pasta mit einem Charpiepinsel auf die zu ätzende Stelle aufgetragen. Die Plenck'sche Pasta eignet sich insoferne sehr gut zur Aetzung, weil sie im Momente der Application wenig schmerzt, aber bald darauf tritt ein heftiger Schmerz ein, zu dessen Linderung, so wie zur Verhütung einer ödematösen Anschwellung auf die geätzte Stelle kalte Umschläge angewendet werden müssen. Man hüte sich die Plenck'sche Pasta auf solche Hautstellen in zu grosser Ausdehnung aufzutragen, welche ein sehr lockeres subcutanes Gewebe besitzen, wie die grossen und kleinen Schamlefzen, die Glans, die Vaginalportion. Diese Stellen pflegen in Folge der excessiven Aetzung ödematös anzuschwellen und zu gangränesciren. In einzelnen Fällen sah ich in Folge unverständiger Anwendung der Plenck'schen Pasta Mercurialsalivation entstehen. Auch beobachtete ich einen Fall, bei welchem in Folge einer an den Schamlefzen und der Vaginalschleimhaut vorgenommenen Aetzung mit der Plenck'schen Pasta Gangränescenz der Vagina, der Vaginalportion und Tod eintrat. Sehr zweckmässig erweist sich zur Aetzung nässender Papeln die von mir modificirte Labaraque'sche Pasta. Labaraque lässt nämlich die nässenden Papeln mit einer Kochsalzlösung befeuchten und die feuchten Stellen sodann mit Calomel bestreuen. Ich verwende statt der Kochsalzlösung verdünnte Chlorina liquida. Das mit der Chlorina liquida in Berührung kommende Calomel verwandelt sich wahrscheinlich in Sublimat, und dieser Sublimat in statu nascenti bringt die warzigen Gebilde beinahe schmerzlos zum Schrumpfen, während eine zu dem Zwecke verwendete concentrirte Sublimatlösung bedeutende Schmerzen verursacht.

Sitzen zerfallende Gummata am Velum molle, und wird dadurch das Gaumensegel durchbrochen, so müssen die Ränder des perforirenden Geschwürs täglich mittels eines Höllensteinstiftes geätzt werden. Bei gleichzeitiger allgemeiner Behandlung gelingt es oft bohnergrosse Durch-



bruchstellen am Gaumensegel so zu verkleinern, dass die gebildete Öffnung endlich kaum für eine Fischbeinsonde durchgängig wird, was für die Tonbildung von grosser Bedeutung wird. Eben so werden die perforirten Stellen an der Schleimhaut des harten Gaumens durch fleissiges Touchiren mit Höllenstein zur Verkleinerung gebracht.

Tiefe Hautgeschwüre reinige man so oft als möglich und bedecke dieselben mit Empl. de Vigo; geht trotzdem die Cicatrisation nicht von Statten, so bedecke man dieselben mit Charpiebäuschen, welche mit folgender Salbe bestrichen sind:

Rp.: Nitr. argenti cryst.  
           gr. duo (0. 15)  
       Ung. simpl.  
           drach. duas (8. 80)  
       Bals. peruv.  
           drach. semis (2. 20)  
       D. S. Salbe.

Die in Folge von Paronychia entstandenen Geschwüre bedecke man mit Heftpflaster, Empl. mercuriale oder mit Traumaticin.

#### Die Behandlung der Ozaena syphilitica.

Es gibt vielleicht keine durch die Syphilis gesetzte Krankheitsform, welche so oft widersinnig behandelt wird, als die Ozaena. Bei ozaenakranken Individuen fliesst bekanntlich ein höchst übelriechendes, putrides, mit Rotz vermengtes Secret aus der Nase, oder es wird dasselbe durch häufiges Schneuzen zu Tage gefördert. Diese Secretion verringert sich, wenn der Kranke das Zimmer hütet und die Nasenhöhle öfters reinigt. Kehrt aber der Kranke wieder zur gewohnten Lebensweise zurück, so wird das putride Secret in vermehrter Quantität abgesondert. Besitzt nun der behandelnde Arzt nicht die Fertigkeit, derartig erkrankte Nasenhöhlen zu untersuchen, und meint daher, da er die necrotischen Knochenstellen nicht sondirte, der Kranke leide bloss an syphilitischen Nasencatarrh, so wird er ihn, wenn er der mercuriellen Behandlung huldigt, unnützer Weise und vielleicht auch zum Nachtheile des Kranken einer Frictionscur unterziehen. Eine allgemeine Behandlung ist bei Ozaenakranken nur dann angezeigt, wenn an anderen Stellen des Körpers neue syphilitische Localisationen bemerkbar werden, oder die schon bestehenden nicht heilen wollen. In diesen Fällen prüfe man gewissenhaft, ob eine mercurielle oder Jodeur vorzunehmen sei. Sehr häufig findet man bei Ozaena syphilitica gar keine anderen syphilitischen Krankheitsherde, sie ist in solchen Fällen nur ein Residuum der abgelautenen Syphilis, und wird die fortdauernde Verschwärung der Nasenknochen und Nasenschleimhaut sowie die ichoröse Absonderung bloss durch den Reiz, den ein necrotisches Knochenstück (Sequester) oder mehre auf die Umgebung ausüben, unterhalten.

Die Heilung der cariösen Knochenstellen und die der anstossenden Schleimhautgeschwüre ist nur möglich, wenn die Sequester entfernt werden, und mit der Entfernung derselben erlischt allmählig der fétide aus den Nasenhöhlen strömende Geruch. Die Abstossung der necrotischen Nasenknochenstücke wird am besten dadurch befördert, wenn man mehrmals des Tages dem Kranken in die Nasenhöhle etwas verdünnte



Salzsäure oder Chlorkalklösung injicirt. Zu diesem Behufe verordnen wir:

Rp.: Acid. mur. dil.  
drachmam (4.40)  
Aq. dest. s.  
unc. octo (Grm. 280)  
— Salviae  
unc. quatuor (Grm. 140)  
D. S. Aeusserlich.

oder

Rp.: Chlorethi calcis  
drach. unam et semis (6.60)  
Aq. dest. s.  
unc. decem (Grm. 350)  
— rosarum  
unc. semis (17.50)  
D. in vitro charta nigra involuto  
S. Aeusserlich.

Die Einspritzungen in die Nasenhöhle werden 4—5 mal täglich mittelst einer Spritze, welche mit einem langen Röbrehen versehen ist oder eines in die Nasenhöhle eingeführten Schlauches bei zurückgelegtem Kopfe des Kranken so vorgenommen, dass etwas von der Flüssigkeit einige Augenblicke in der Nasenhöhle zurückbleibt. In Betreff der allgemeinen Behandlung mit Ozaena syphilitica behafteter Kranken, glauben wir hier noch anführen zu müssen, dass bei den meisten derselben auch Scrophulose mit im Spiele ist, man verabreiche daher dem Kranken Leberthran mit Jodkali versetzt.

Bei Sarcocoele syphilitica bringt man nebst der allgemeinen Behandlung auch das Compressivverfahren nach Fricke in Anwendung oder man bedeckt die entsprechende Scrotalhälfte mit Empl. mercuriale. Die gleichzeitige Hydrocele schwindet gewöhnlich von selbst, wenn die Hodengeschwulst geschwunden ist; besteht sie jedoch, nachdem letztere behoben ist, fort, so punctire man die Wassergeschwulst mittelst des Troicarts und injicire durch die Canüle verdünnte Jodtinctur. Lugol verwendete zu diesem Zwecke folgende Jodlösung:

Rp.: Jodi puri  
drachmam unam (4.40)  
Kali hydrojod.  
drach. duas (8.80)  
Aq. dest.  
uncias tres (105.00)

Von der nähern Auseinandersetzung dieser Operationsmethode sehen wir ab und verweisen in dieser Beziehung auf die Lehrbücher der exacten Chirurgie.

Bei Knochen- und Gelenkschmerzen, welche zuweilen der allgemeinen Mercurial- oder Jodbehandlung, so wie allen Narcoticis Trotz bieten, haben wir in vielen Fällen das von Ricord empfohlene locale Heilverfahren bewährt gefunden. Man applicirt nämlich an der schmerzhaften Stelle ein sogenanntes fliegendes Vesicator und bedeckt dann entweder einfach die epidermislose Stelle mit einem Ceratpflaster



oder streut etwas Morphinum auf. In manchen Fällen kehrt der Schmerz wohl am nächsten Tag wieder, lässt sich aber dann durch ein an Ort und Stelle angebrachtes Vesicans beschwichtigen.

Periostale Geschwülste suche man durch die Anwendung topischer Mittel zur Resorption zu bringen. Man reibe zu diesem Zwecke in die Hautdecke der periostalen Geschwulst täglich 1—2 mal etwas Jodtinctur oder eine mässig concentrirte Jodglycerinlösung. Zeigt sich trotz der gemachten Jodeinreibungen Fluctuation in der Beinhautgeschwulst, so beeile man sich nicht mit der Eröffnung dieser Geschwülste, es erfolgt zuweilen doch noch Aufsaugung derselben. Steigert sich jedoch der Schmerz und vergrößert sich die Geschwulst, so eröffne man dieselbe, verhüte jedoch so viel als möglich den Eintritt der Luft in die Abscesshöhle und vermeide es, die betreffende Knochenstelle zu entblößen, weil sonst leicht Caries oder Necrose entsteht. Man mache daher die Eröffnung bei verschobener Hautdecke, damit sich auch die Schnittwunde nachher verschiebt. Bei sehr heftig schmerzenden, periostalen Geschwülsten rath Ricord und andere Aerzte einen tiefen kreuzförmigen Einschnitt zu machen, gleichsam den Knochen zu scarificiren.

Mastdarmgeschwüre reinige man mehrmals des Tages, namentlich nach jeder Defäcation und bestreiche dieselben mit einer mässig concentrirten Jodglycerinlösung 3—5 mal des Tages oder ätze dieselben mit dem Höllensteinstift. Verengert sich in Folge stringirender Narben der Mastdarm, so lege man frühzeitig Pressschwammstäbchen oder konisch geformte Stücke von der entrindeten *Laminaria digitata*, (eine Alge, welche bei Anwesenheit von Feuchtigkeit anschwillt und demzufolge erweiternd wirkt) in den sich verengernden Mastdarm. Ist die Strictur schon ausgebildet, so versuche man mittels Bougien eine Erweiterung des Mastdarmes zu erzielen; leider ist zuweilen die erzielte Erweiterung nur von temporärer Dauer. Es erübrigt in solchen Fällen nichts anderes als durch ölige Klystiere oder Purganzen dünnflüssige Stuhlentleerungen zu bewerkstelligen.

#### Der Einfluss der Kaltwasserbehandlung und der Seebäder auf die constitutionelle Syphilis.

Nachdem in den dreissiger Jahren das Priessnitz'sche Heilverfahren als Universal-Heilmethode ausposaunt wurde, pilgerten auch derartige Kranke nach Gräfenberg, an denen sich der Missbrauch der Mercurialien und der Jodmittel mehr weniger kundgab. Da nun viele von diesen neugekräftigt in ihre Heimat zurückkehrten, war die Propaganda für die Kaltwasserkur als sicherstes Antisymphiliticum gemacht.

Die Procedur der Kaltwasserbehandlung besteht in folgendem: Der Kranke legt sich mit nacktem Körper auf eine über die Bettmatratze ausgebreitete, grosse wollene Decke, in Gräfenberg Kotzegenannt, in der Art, dass er die unteren Extremitäten an einander schliesst, zwischen ihnen ein Uringlas gelagert, und beide Arme an den Leib legt. Die wollene Decke wird nun von einem Diener unter festem Anziehen derselben um ihn gewickelt, so zwar, dass der Kranke luftdicht eingewickelt, wie eine Mumie da liegt. In dieser ruhigen Lage erwartet er den Ausbruch des Schweisses, der eine, zwei, auch drei Stunden nachher erfolgt. Der Kranke erhält jede Viertelstunde ein Weinglas voll frischen Wassers ( $\frac{1}{4}$  Seitel) zu trinken, das er natürlich mittelst einer Glasröhre in den Mund zu ziehen hat. Nachdem der Kranke eine Stunde, auch 2—3 Stunden, je nach seinem Kräftezustand geschwitzt hat, wird



er wieder aus der Decke gewickelt und unmittelbar in ein Bad gesetzt, das 18–20° Reaumur Wärme hat, in welchem er einige Minuten verweilt, hierauf abgetrocknet, sich rasch ankleidet und in freier Luft sich ergeht, bis seine abgekühlte Haut wieder in einer behaglichen Wärme sich befindet. Die Wärmegrade des Wassers werden nach und nach immer mehr verringert und endlich das Wasser frisch von der Quelle oder dem Brunnen weg zum Vollbade gebraucht. Während der Patient nach dem Bade Bewegung macht, trinkt er jede halbe Stunde ein Weinglas voll frischen Brunnenwassers.

Auf solche Weise wird die Methode Morgens und Abends ausgeführt. In den Kaltwasserbeilanstalten wickelt man die Kranken gewöhnlich Morgens um 4 Uhr ein und lässt sie zwischen 7 und 8 Uhr das Vollbad nehmen. Hierauf gehen sie eine Stunde spazieren, von Viertel- zu Viertelstunde ein Glas frisches Wasser trinkend, nehmen dann ein Frühstück, aus Butterbrod, Milch und Honig bestehend, machen wieder Promenaden, setzen sich Mittags um 1 Uhr zu einer kräftigen Hausmannskost, lassen sich um halb fünf Uhr Abends wieder einwickeln, zwischen 6 und 7 Uhr zum Vollbade führen, da Abends der Schweiss eher ausbricht, machen eine Stunde Bewegung, hiebei Wasser trinkend, und verzehren endlich zu ihrem Abendbrode wieder Butter, Honig und Milch. In besonderen Fällen werden auch die Douchen benützt.

Bedient sich der Arzt der Gräfenberger Methode, so hat er sich hauptsächlich vor dem Extrem dieser Behandlungsweise zu hüten, die Kranken nämlich nicht zu lange schwitzen zu lassen und die sogenannten Krisen d. i. Furunkel und Eczeme nicht gewaltsam hervorzurufen, sondern hat überhaupt die Reactionsverhältnisse von Seite des Organismus zum Leitstern seines Handelns zu wählen.

Es kann hier nicht gestattet sein, uns über die Bedeutung der während der Kaltwassercuren eintretenden sogenannten Krisen auszusprechen, welche je nach den verschiedenen früher durchgemachten Arzneicuren verschieden sein sollen, indem sie bald in übelriechenden, klebrigen Schweissen, bald in galligen Durchfällen, im Bodensatze des Urins, bald im Speichelflusse, am häufigsten aber in Furunkelbildungen sich kundgeben; wir wollen hier nur die Erfahrungen, die wir und andere unparteiische Aerzte über die Kaltwasserbehandlung der Syphilis gemacht haben, wiedergeben:

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die syphilitischen Infectionsherde unter der Kaltwasserbehandlung überhäuten. Es verringert sich sogar nach 2–3 monatlicher Dauer der Cur die Induration und schwellen zuweilen die indolenten Bubonen in etwas ab, ja wir halten es für möglich, dass sich in einzelnen seltenen Fällen die Syphilis vollkommen erschöpfen mag, obwohl uns kein einziger Fall untergekommen zu sein scheint. Unsere Erfahrung lehrt, dass bei solchen Kranken, welche sich wegen ihrer recenten, weder mercuriell noch anderweitig behandelten Syphilis in die Kaltwassercur begaben, höchst selten die Roseola syphilitica oder ein gleichmässig zerstreut stehendes, papulöses Syphilid auftritt, aber desto häufiger beobachteten wir Rachen und Laryngealaffectionen, das Ausfallen der Haare, periostale Geschwülste, welche viel früher auftraten, als bei ungestörtem Verlaufe der Syphilis. Besonders häufig bemerkten wir die Adenitis universalis und erfreuten sich diese Kranken nicht desjenigen guten Aussehens, welches bei anderweitigen z. B. Rheumatismuskranken sich in Folge der Kaltwassercur einzustellen pflegt. Syphilitische Krankheitsformen der späteren Phasen erfahren während der Kaltwassercur eine auf-



fallende Verschlimmerung. Es entstehen Haut-, Schleimhaut- und Knochengeschwüre und steigern sich die Knochenschmerzen. Vortreffliches leistet aber die Kaltwasserbehandlung bei solchen Kranken, welche durch Missbrauch der Mercurialien und der Jodsalze oder durch die Syphilis selbst sehr herabgekommen sind, so wie bei jenen, die während mehrerer Monate unter einer hochgradigen Temperatur ununterbrochen einer Mercurial- oder Jodcur unterzogen und dadurch so empfindlich wurden, dass sie beim geringsten Witterungswechsel von Rheumatismen und Rachencatarrhen befallen wurden. Dies unsere Erfahrung.

Da wir jedoch überzeugt sind, dass der einzelne Arzt auch bei der sorgfältigsten, vorurtheilsfreiesten Beobachtung immer gewissermassen einseitige Erfahrungen machen kann, fühlen wir uns gedrungen, die Erfahrungen anderer glaubwürdiger Aerzte über die Resultate, welche sie bei der Kaltwasserbehandlung der Syphilis erzielt haben, hier in Kürze anzuführen. In einer im Jahre 1856 gehaltenen Versammlung der Gesellschaft schwedischer Aerzte machte Hr. Nyman \*) auf die Unzuverlässigkeit der Kaltwassercuren gegen die Syphilis besonders aufmerksam und bemerkte, dass sich diese Curen leider ein durchaus unverdientes Vertrauen beim Publicum in Fällen von Syphilis erworben hätten. Nyman hatte als Unterarzt am Curhause zu Stockholm Gelegenheit gehabt, die Unwirksamkeit dieser Curmethode gegen Syphilis zu beobachten. Es wurden nämlich vom Oberarzte des erwähnten Curhauses 4 Kranke, von welchen 3 an ulcerirenden syphilitischen Tuberkeln litten, und einer mit Ecthyma syphiliticum profundum behaftet war, nach Söderköping (Kaltwasserheilanstalt) gesendet. Nach Verlauf eines Jahres kehrten 3 in ganz unverändertem Zustande zurück, der Vierte war in Söderköping gestorben. Nyman hatte ferner in seiner Privatpraxis bei einer Reihe von Fällen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Kaltwassercur die unsicherste von allen Curarten gegen die Syphilis sei; er führt Kranke an, welche 4—5 Jahre hintereinander vergeblich Hilfe in Wasserheilanstalten gesucht hatten und endlich durch ein anderes Heilverfahren hergestellt werden mussten. Die glänzenden Resultate, welche man durch Kaltwassercuren bei Syphilitischen erzielt haben wollte, sagt Nyman, seien mehr weniger illusorisch gewesen. „Wenn“, fährt er fort, „einige constitutionelle Symptome der Syphilis, dieselben mögen Exantheme oder Enantheme sein, während einer Wassercur verschwinden, so darf man dieses durchaus nicht für einen Beweis von der heilenden Kraft dieser Cur gegen Syphilis ansehen; denn Jeder, der sich mit der Behandlung der Syphilis beschäftigt, weiss, dass die syphilitischen Symptome bisweilen von selbst verschwinden, und dass ein solches Verschwinden um so schneller erfolgt, je mehr die Diät regulirt wird, was, wie bekannt, bei der Wassercur besonders der Fall ist. Dass die Wassercur gegen Syphilis nicht nur unzuverlässig, sondern positiv nachtheilig sei, und dass man sich nicht verleiten lassen dürfe durch Anwendung eines solchen indifferenten Mittels die Zeit zu verlieren, welche man zur Anwendung schneller wirkender Mittel benutzen kann, indem sonst leicht Zerstörungen erfolgen können, die nicht mehr zu ersetzen sind, führt Nyman noch folgende Krankengeschichte an:

Ein 26 Jahre alter Mann sei ihm zur Behandlung gekommen, welcher Ende Jänner 1863 einen Schanker hatte, der nur mit örtlichen Mitteln behandelt worden war. Nach dritthalb Monaten sei dann ein

\*) S. Syphilidologie von Behrend. Neue Reihe. 2. Band 3. Heft Erlangen 1860.



Exanthem am ganzen Körper entstanden, wegen dessen der Kranke Hilfe in einer Wasserheilstadt suchte. Mehrere Monate lang sei die Wassercur anhaltend gebraucht worden, ohne dass der Verlauf der Krankheit dadurch aufgehalten worden wäre. Es schien vielmehr, als wenn die Cur das Fortschreiten der Krankheit beschleunigte; denn gleich im Anfange derselben entstand eine Iritis syphilitica, welche ebensowenig, wie die übrigen Symptome durch die Cur gemässigt wurde, sondern sich vielmehr so verschlimmerte, dass der Kranke auf dem rechten Auge blind wurde und mit dem linken nur noch Licht und Dunkelheit zu unterscheiden vermochte. Sein ganzer Körper war mit einem Ausschlage von syphilitischen, nicht in Verschwärung übergegangenen Tuberkeln bedeckt, und auf den Tonsillen, am Gaumensegel und hintern Theile des Pharynx sassen tiefe Geschwüre. Während der Wassercur waren die Tuberkeln im Gesichte und an der Stirn so gross wie Haselnüsse geworden, so dass der Kranke das Bild der Elephantiasis Graecorum darzustellen schien.

Prof. Malmsten stimmt mit Nyman darin überein, dass die Wassercur die Syphilis nicht zu heilen vermöge. Dass constitutionelle Syphilis durch die Wassercur geheilt wurde, beruhe seiner Meinung nach vielleicht darauf, dass der vorher gebrauchte Mercur während derselben seine Wirksamkeit entfaltet habe. Die Wassercur hält er nicht für ein Mittel zur Heilung der Syphilis, wohl aber für ein solches, welches wohlthätig auf den allgemeinen Gesundheitszustand von Personen einwirken könne, die theils lange Mercurialeuren durchgemacht, theils aber den Mercur unvorsichtig gebraucht hatten. Er versichert syphilitische Personen gesehen zu haben, welche während der Wassercur die Nase verloren oder Perforation des Gaumens bekommen hatten. In allen Fällen, in welchen die Syphilis edle Theile ergriffen hat, ist die Wassercur positiv nachtheilig. Man muss, sagt Malmsten, sich wundern, dass Aerzte an Kaltwasserheilstätten über glückliche Heilungen der Syphilis berichtet haben. Dergleichen Curen beruhen entweder auf unrichtiger Diagnose oder auf unrichtiger Erklärung der Verhältnisse, vielleicht noch auf etwas Schlechterem. Malmsten hält es für durchaus richtig, dass die Aerzte das Publicum auf das Unvermögen der Wassercur, die Syphilis ohne Anwendung anderer dienlicher Mittel zu heilen, aufmerksam machen müssen, um das eingewurzelte blinde Vertrauen zu dieser Cur zu zerstören. Professor E. J. Bonsdorff in Helsingfors, welcher seit mehreren Jahren als Arzt an der Wasserheilstadt zu Abo wirksam ist, hat in der Gesellschaft der Wissenschaften in Finnland am 13. Oktober 1856 in einem Vortrage über den Einfluss der rationellen Wassercur auf die Syphilis sich dahin geäussert, dass er nach vierjährigen Erfahrungen, die er in der Kaltwasserheilstadt zu Abo zu machen Gelegenheit hatte, zur Ansicht gekommen sei, dass die Wassercur, das syphilitische Gift zu neutralisiren und zu zerstören durchaus unvermögend sei. Dagegen hat er aber erfahren, dass dieselbe ein ganz vortreffliches Mittel sei, um die Mercurialdyscrasie zu heben, an welcher so häufig Kranke, die eine Mercurialeur durchgemacht haben, leiden. Er beobachtete ferner, dass in Fällen von latenter Syphilis, bei welcher sich keine secundären Geschwüre vorfanden, diese hervortraten, wenn die Wassercur 8 bis 9 Wochen lang fortgesetzt worden war. In einigen Fällen zeigten sich die secundären Symptome bereits nach einer zweiwöchentlichen Wassercur, in einem Falle aber entstanden syphilitische Geschwüre an den Tonsillen erst 3 Wochen nach der beendigten Wassercur, die 8 Wochen lang gedauert hatte.



Da die Wassercur das syphilitische Gift nicht zu neutralisiren vermag, den Ausbruch der secundären Symptome vielmehr beschleunigt, so sollte man annehmen, dass sie gegen Syphilis durchaus nicht angezeigt sei, was aber, wie Bönsdorff bemerkt, keineswegs der Fall ist. Es kommen natürlich, sagt er, nicht selten Fälle vor, in welchen es ungewiss ist, ob irgend ein Individuum noch an Syphilis leidet oder nicht, diese Ungewissheit pflegt aber bei demselben manchmal ein psychisches Leiden zu erregen, welches sich als syphilitische Hypochondrie oder Syphilophobie zu erkennen gibt, und das Leben in hohem Grade verbittert. Durch eine Wassercur wird nun aber einer solchen Ungewissheit ein Ende gemacht, denn wenn noch syphilitisches Gift im Organismus vorhanden sein sollte, so werden sich die Symptome der Syphilis oft schon nach kurzer Zeit, bisweilen aber erst nach 6 bis 10 wöchentlichem Gebrauche der Cur, oder aber auch erst nach noch längerer Zeit einstellen. In den nicht gar seltenen Fällen, in welchen eine syphilitische und eine Quecksilberdyscrasie gleichzeitig vorhanden sind, gewährt die Wassercur den Vortheil, dass die letztere dadurch völlig gehoben wird, was von Bönsdorff zum Oefftern beobachtet wurde.

Dr. E. Kreyser, Vorsteher der Kaltwasseranstalt in Moskau äussert sich über die Behandlung der Syphilis durch die Kaltwassermethode folgendermassen: Nicht alle Formen der Syphilis werden durch diese Methode besiegt und bei den durch dieselbe bewirkten Heilungen finden nur zu häufig Rückfälle statt. Als Gewährsmänner dieser Thatsache führt Kreyser noch die Doctoren Lande, Diehmer und Scharlaun an. Weiters bemerkt Kreyser: „Eine mercurielle Behandlung kann mit derselben in gleicher Zeit in Verbindung gebracht werden, und die Wirkung ist überraschend günstiger, als wenn man beide Methoden vereinzelt anwendet. Kranke auf diese Weise behandelt, können ohne Nachtheil sich jedem Wechsel der Temperatur und des Wetters aussetzen. Die Wirkung der Mercurialien mit der Wassercur zu gleicher Zeit angewendet, ist viel intensiver als ohne diese.“

Die Seebäder. Eben so wenig wie die Priesnitzische Kaltwassercur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisiphilitischen Curen bedeutend herabgekommen sind, und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er bisher sich zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

#### Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probiertesten angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von



der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir bloss des Experiments halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis. Der Verlauf derselben wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infektionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica und des papulösen Syphilids und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebenso wenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachtete ich nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chron. syph. behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation getriebenen Mercurialcur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28–30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verkleinern sich durch den Gebrauch der Schwefelthermen zuweilen. Knochenschmerzen, welche auf syphilitischer Periostitis oder Ostitis beruhen, werden durch die Schwefelthermen nicht nur nicht gelindert, sondern scheinen sogar eine Steigerung zu erleiden. Bei Gelenkschmerzen und Hydrarthrosen syphilitischer Individuen erzielten wir durch Schwefelthermen Linderung und Heilung.

Dass während des Gebrauchs der Schwefelbäder die latente Syphilis wieder hervortrat, sahen wir in mehreren Fällen, aber wir bezwei-



fehl, dass die Recidive durch den Schwefelgebrauch beschleunigt worden sei. Wir liessen nämlich zahlreiche syphilitische Kranke, welche noch mit Spuren von Psoriasis palmaris, deutlichen Drüsenanschwellungen und Schleimhautpapeln behaftet waren, also noch unter dem Einflusse der latenten Syphilis standen, Schwefelbäder gebrauchen, und dennoch gelang es uns nicht, die Recidive, welche wir zu erwarten berechtigt waren, und die später auch wirklich eintrat, zu beschleunigen.

Seit jeher hat man den innerlichen Gebrauch des Schwefels sowohl, als den der Schwefelbäder gegen Hydrargyrose und namentlich gegen Quecksilberzittern angerehmt. Was nun unsere diessfälligen Erfahrungen anbelangt, so haben wir in einigen Fällen durch den Gebrauch der Schwefelbäder einen Erfolg bei solchen Individuen erzielt, welche noch nicht lange und zum erstenmale an dem Zittern litten, und während des Gebrauchs der Schwefelbäder jedwede Hantirung mit Quecksilberpräparaten sorgfältig mieden. Es ist also wohl möglich, dass wir durch gewöhnliche Bäder dasselbe Resultat erzielt hätten, es ist aber auch denkbar, dass vielleicht durch die Schwefelthermen der Stoffwechsel mehr angeregt und dadurch eine schnellere Ausscheidung des Quecksilbers bewerkstelliget wurde. Die von uns beobachteten Fälle sind jedoch noch von zu geringer Anzahl, als dass wir uns erlauben könnten, in dieser Beziehung ein decidirtes Urtheil zu fällen. Die chemische Seite dieser Frage wird im Anhange besprochen.

Prof. v. Patruban \*) citirt eine in Beziehung der Einwirkung des Schwefels auf die Ausscheidung des Quecksilbers höchst wichtige Bemerkung aus dem Nachlasse eines einstigen, wegen seines practischen Sinnes und seiner Wahrheitsliebe anerkannten Prager Arztes Namens Werbeeck du Chateau. Durch viele Jahre an der Spiegelfabrik des Grafen Kinsky in Purgstein als Arzt angestellt, hatte Werbeeck Gelegenheit, die Einwirkung der Quecksilberdämpfe an Hunderten von Arbeitern zu studiren. Er hatte in der Behandlung des Mercurialzitterns einen besonderen Ruf, und behandelte mit einem Arcanum, welches, da er die Veröffentlichung desselben testamentarisch anordnete, sich als ein einfaches Diaphoreticum erwies, nämlich Flores sulfuris mit Nitrum in einem Aufgusse von Sambucus etc. Werbeeck pflegte bei allen seinen Kranken aus jener Spiegelfabrik eine schwache Wachaleinwand in's Bett einzulegen, und den während des kritischen (?) Schweisses austretenden Mercur zu sammeln; und stets konnte er das Metall in Form eines schwarzen Pulvers in grossen Mengen (bei einigen Kranken bis auf ein Pfund!!!) gewinnen. „Wahrlich“, fügt Prof. v. Patruban hinzu, „würde ich nicht die Biographie dieses Mannes kennen, ich hätte diese Mittheilung für Chimäre gehalten.“ —

### Die Syphilophobie.

Es gibt Menschen, bei denen sich, nachdem sie an Syphilis, einer Blennorrhoe oder einer anderen venerischen Affection gelitten haben, eine eigenthümliche Verstimmung des Gemüthes, eine der übelsten Arten von Hypochondrie einstellt, welche man am besten mit dem Ausdrucke Syphilophobie bezeichnet. Ohne dass irgendwo an diesen Menschen eine anatomische Veränderung nachzuweisen wäre, welche ein Symptom

\*) Oesterreichische Zeitschrift f. prakt. Heilkunde 1859 Nr. 13.



der Syphilis ist, glauben sie doch mit der Syphilis behaftet zu sein. Alle Vernunftgründe prallen an ihrer fixen Idee, dass sie syphilitisch sind, wirkungslos ab. Tag und Nacht beschäftigen sie sich mit ihrer eingebildeten Krankheit, und machen eine förmliche Jagd nach Erscheinungen, die sie als Beweise ihrer Behauptung anführen. Das geringste Fleckchen, jedes Pustelchen, jeden Schmerz, Alles beziehen sie auf Syphilis. Jeden Augenblick zeigen sie die Zunge, lassen sich die Genitalien, die Mund- und Rachenhöhle untersuchen. Die geringste allda ihnen auffallende Röthung, eine Excoriation, ein eingedicktes Sebum — oder Schleimpfröpfchen ist ihnen ein Beweis, dass sie an Syphilis leiden. Unglücklich fühlen sich derartige Menschen, wenn ihnen eine Papilla vallata am Zungenrunde, oder die Mündung des Stenon'schen Speicherganges u. dgl. auffällt, indem sie dies Alles für Erzeugnisse der Syphilis halten. „So gehen sie herum, (sagt Ricord ganz richtig), sich und aller Welt zur Last und richten sich zu Grunde durch allerlei Heilversuche, die sie mit sich selber vornehmen, oder zu denen sie unwissende oder gewissenlose Aerzte veranlassen.“

#### Mercuriophobie oder Hypochondria mercurialis.

Wir stellen es keineswegs in Abrede, dass in Folge der acuten sowohl als der chronischen Hydrargyrose die betreffenden Kranken misslaunig, reizbar und trübsinnig werden können, aber es bleibt noch immer fraglich, ob diese geistigen Störungen wirklich einer Mercurialvergiftung des Nervensystems zugeschrieben werden müssen. Die tägliche klinische Beobachtung lehrt uns, dass es Menschen mit einer angeborenen hypochondrischen Natur gibt, welche, nachdem sie irgend etwas über die Schädlichkeiten, die durch den unzweckmässigen Gebrauch des Merkurs entstehen können, gehört oder gelesen haben, und es erfahren oder wissen, dass sie einstens Mercur, wenn auch in einer Minimaldosis genommen, von einer solchen Besorgniss um ihre Gesundheit befallen werden, dass in ihnen alle Lebenslust abstirbt. Solche Menschen denken an sonst nichts, als an ihre eingebildete Krankheit. Noch nie fanden wir diese Psychopathie bei Individuen, die den unteren Volksschichten angehören, gewöhnlich gehören sie den gebildeten Ständen an. Jede Empfindung, jede Röthung, jede Anschwellung, ja mitunter ganz normale Erhöhungen an den Gelenken oder den Knochen, z. B. die Crista tibiae, die sie zufällig auffinden, beziehen sie auf die geringe Quantität Mercur, welche sie vor vielen Jahren genommen. Alle Gegenvorstellungen, die man solchen psychischen Kranken macht, sind vergeblich. Der Wahn, dass sie quecksilberkrank sind, und der Hass gegen den Arzt, der ihnen Quecksilber gegeben, befestigt sich um so mehr, wenn sie mercuriophobe Schriften lesen oder von mercuriophoben Aerzten in ihrer Anschauung bestärkt werden. Diese Menschen sind nicht mehr mercurkrank, sondern ihre Wahnvorstellung dreht sich um den Mercur.

#### Behandlung der congenitalen Syphilis.

In so lange ein von syphilitischen Eltern erzeugtes Kind keine merklichen Zeichen von Syphilis zeigt, bedarf wohl dasselbe in dieser Beziehung eine sorgfältige Beobachtung, soll aber durchaus keiner anti-



syphilitischen Behandlung unterzogen werden. Ist es die überstandene oder noch bestehende Lues universalis des Vaters, welche den Gesundheitszustand des Kindes verdächtigt, die Mutter aber gesund, so kann diese unbeschadet ihrer Gesundheit und der des Kindes, dasselbe stillen. War aber die Mutter während der Schwangerschaft mit constitutioneller Syphilis behaftet, und bringt sie dessen ungeachtet ein Kind ohne alle sichtliche Spuren von allgemeiner Syphilis zur Welt, was sehr oft der Fall ist, so soll ein solches Kind, wo möglich, einer gesunden Amme zur Säugung und Pflege übergeben werden; denn wenn man auch die Milch der Mutter nicht als Träger des syphilitischen Giftes annehmen will, wenn man auch in derselben chemisch oder mikroskopisch keine krankhafte Veränderung nachweisen kann, so kann selbe, da sie von einem kranken, geschwächten Organismus herrührt, doch keinesfalls als gesundes Nahrungsmittel angesehen werden.

Ist die Mutter (scheinbar) gesund, das Kind aber mit Zeichen der constitutionellen Syphilis behaftet, so soll die Mutter, wenn ihre Brust hinreichende Nahrung liefert, ihr Kind um so mehr säugen, weil mir, wie schon bemerkt, noch kein Fall unterkam, dass ein syphilitisches Kind seine eigene Mutter inficirte, während die fremde Amme sehr oft inficirt wird. Die Mutter wird überdies ihrem eigenen, gewöhnlich geschwächten Kinde die Nahrung reichlicher und unverdrossener zukommen lassen, als dies von Seite einer gemietheten Amme geschieht.

Ist aber Kind und Mutter sichtlich syphilitisch krank, so trachte man für das Kind eine gesunde Säugamme zu gewinnen, weil das Säugen die ohnedies durch die Syphilis herabgekommene Mutter noch mehr entkräftet, und das Kind von der eigenen Mutter mindestens keine normale Milch empfängt. Die fremde Amme muss jedoch, bevor sie die Säugung des Kindes übernimmt, über dessen Krankheitszustand in Kenntniss gesetzt und aufmerksam gemacht werden, dass sie, wenn eine oder die andere Brustwarze wund ist, diese dem Kinde nicht reiche, dass selbe nicht nach der alltäglichen Gewohnheit der Ammen das Kind mehrere Stunden hintereinander an der Brust liegen lasse, damit die Brustwarze nicht zu lange Zeit mit den gewöhnlich afficirten Lippen des Kindes in Berührung bleibe. Nach jedesmaliger Säugung möge die bezügliche Brustwarze sorgsam gewaschen werden. Durch Verheimlichung der Krankheit des Kindes, oder durch Ueberredung eine gesunde Frau bestimmen zu wollen, ein derartiges Kind zu säugen, wäre ein um so unverzeihlicheres Vergehen, weil gegen die zweifelhafte, ja nach unsrer Ansicht höchst unwahrscheinliche Rettung eines solchen Kindes, die Gesundheit der Amme mit unverzeihlicher Leichtfertigkeit aufs Spiel gesetzt würde. Entschliesst sich keine Amme, die Säugung des kranken Kindes zu übernehmen und ist die Mutter durch die syphilitische Diathese noch nicht zu sehr herabgekommen, so kann die Mutter, welche alsbald und zugleich mit dem Kinde einer antisymphilitischen Behandlung zu unterziehen ist, dem Kinde die Brust reichen. Sind aber bei der Mutter bereits Zeichen der syphilitischen Dyscrasie vorhanden, so erhält die künstliche Ernährung des Kindes, durch Einflössung von frischer, reiner Kuhmilch, oder einer durch das Saugrohr gewonnenen Ammenmilch den Vorzug. Wird die angeerbte Syphilis bei Neugeborenen erst mehrere Tage nach der Geburt bemerkt, oder wurde sie früher nicht erkannt, und wird die bereits fungirende Amme inficirt, so möge diese Amme, falls sie sich nicht dagegen sträubt, beibehalten, und mit dem Kinde einer entsprechenden Behandlung unterworfen werden. Weigert sich jedoch die



Amme die Säugung fortzusetzen, so entschlösse man sich zur künstlichen Ernährung des Kindes.

Bei der Behandlung syphilitischer Neugeborenen und Säuglinge ist auf die Reinlichkeit, Pflege und Wartung derselben ein besonderes Augenmerk zu richten. Namentlich sind die etwaigen Säugedüten rein zu halten, und nach jedesmaliger Stuhlentleerung die gewöhnlich exkorierte oder exulcerierte Aftermündung, sowie ihre Umgebung zu waschen und trocken zu legen.

Die medicamentöse Behandlung ist theils eine örtliche, theils eine universelle, d. h. auf Verbesserung der Blutmasse abzielende.

Die örtliche Behandlung unterstützt nur die allgemeine, und besteht in der Anwendung leichter Aetzmittel an den exulcerierten Stellen der Lippen und des Afters, um die Ueberhäutung dieser Stellen schneller zu erzielen, als dies durch die blosse allgemeine Behandlung bewirkt würde, um auf diese Weise die Schmerzen beim Säugen und bei der Stuhlentleerung zu beheben.

Zur Beförderung der Resorption der an den Mundlippen und Mundwinkeln, am Anus und den Genitalien sitzenden Schleimhautpapeln und der nässenden Hautpapeln der anstossenden Hautpartien, sowie zur Beschleunigung der aus diesen Efflorescenzen hervorgegangenen Geschwüre, namentlich der Fissuren des Mastdarms, bedienen wir uns der angeführten Labarague'schen Pasta oder einer schwachen Jodglycerinlösung. Mit der letzteren werden die betreffenden Stellen mehrmals des Tags mittelst eines feinen Haarpinsels bestrichen.

Tiefer greifende Fissuren bestreiche man, namentlich bei vorhandener stärkerer Diarrhoe, ein oder zwei Mal des Tags mit einem Lapisstifte. Durch die Aetzung wird nicht nur die Heilung angeregt, sondern die auf den Fissuren aufgetragene Glycerinschichte, oder der erzeugte Aetzschorf schützt überdies die exulcerierten Schleimhautstellen vor Verunreinigung und Reizung von Seite der wässerigen Fäcalmassen.

Was die allgemeine Behandlung der syphilitischen Neugeborenen und Säuglinge betrifft, so bin ich durch die an erwachsenen syphilitischen Individuen gemachte Erfahrung, dass nach dem jetzigen Standpunkte unserer Wissenschaft keine Heilmethode dem Umsichgreifen der syphilitischen Blutvergiftung ein so erfolgreiches Halt zu gebieten im Stande ist, als eine mit Umsicht und Schonung geleitete mercurielle Behandlung, zu dem, ich glaube, logischen Schlusse gedrängt worden, dass auch für Neugeborene und Säuglinge, welchen diese Seuche als Erbtheil von ihren Eltern überkam, nur von einer dem zarten Kindesalter angemessenen mercuriellen Behandlung ein Heil zu hoffen sein dürfte. Man hat nun von vielen Seiten, in Berücksichtigung der zarten Organisation der Säuglinge, diesen die mercuriellen Heilmittel auf indirectem Wege, nämlich durch die Milch der antisymphilitisch behandelten Amme, zuzuführen gesucht, oder man verabreichte Ziegen oder Eselinnen Mercurialien, und floss sodann diese mercurhaltige Ziegen- oder Eselinnenmilch dem kranken Säuglinge ein. Die wiederholt angestellten chemischen Untersuchungen der Milch mercuriell behandelter Ammen, so wie der mit Mercur gefütterten Thiere zeigte jedoch, dass erst nach mehrtägigem Genusse des Merkurs eine nur sehr kleine, zur Heilung der Syphilis ungenügende Quantität Quecksilbers in der Milch zu finden sei.

In Berücksichtigung dessen, dass nur eine kaum merkliche Quantität Merkurs in die Milch übergeht, so wie in Folge der wiederholt erworbenen Ueberzeugung, dass Säuglinge in vieler Beziehung Mercur besser vertragen als Erwachsene, indem bei denselben nie ein Ptyalismus



eintritt, dass daher die schweren Zufälle, die durch die directe mercurielle Behandlung bei Säuglingen hervorgerufen werden sollen, theils erdichtet, theils übertrieben sind; ziehe ich nach dem Beispiele der meisten jetzt lebenden Syphilidologen die directe Behandlung der indirecten vor.

Wenn keine Diarrhoen oder sonstigen Complicationen es verbieten, so verordne ich Calomel oder Protojoduret. Hydrarg. in folgender Formel:

Rp.: Calomel. laevigati oder Protojod. hydrarg.  
gr. duo (0.15)  
Sacch. albi  
dr. unam (4.40).  
Div. in dos. aequal. Nr. XII

und lasse hievon Früh und Abends ein Pulver, somit  $\frac{1}{3}$  Gran Calomel oder Protojoduret verbrauchen. Treten hierauf häufige Stühlentleerungen mit oder ohne Kolikschmerzen ein, so gebe man inzwischen eine kleine Dosis Opium. Verringert sich dadurch die Diarrhoe nicht, so beseitige ich obige Präparate und verordne nach Mässigung der Diarrhoe, Sublimat in folgender Formel:

Rp.: Subl. corros.  
gr. semis. (0.04)  
Aq. font.  
unc. octo. (Grm. 280).

Von dieser Lösung wird täglich eine Unzenflasche gefüllt, und in 3 Abtheilungen während eines Tages verbraucht, so dass das Kind täglich  $\frac{1}{16}$  Gran (0.004) Sublimat nimmt. Während Erwachsene bekanntermassen beim Sublimatgebrauch über Magendrücken klagen, stellt sich nicht selten bei Säuglingen häufiges Erbrechen ein. Ist dieses der Fall, so verordne ich, wenn nicht die mit zahlreichen Pusteln oder epidermislosen Stellen besetzte Haut, so wie ein bedeutendes Verfallensein der Säuglinge dagegen sprechen, kleine Einreibungen mit einfacher grauer Quecksilbersalbe, und zwar lasse ich täglich 6–8 Gran (0.40–0.55) der erwähnten Salbe, zur Verhütung von Eczemen und Erythemen, abwechselnd an verschiedenen Stellen des Körpers einreiben.

Jeden dritten Tag wird das Kind lauwarm gebadet und die Einreibung ausgesetzt. Sind die Einreibungen wegen der zahlreichen Pusteln und excoriirten Hautstellen unmöglich gemacht, so lasse ich das Kind täglich 1–2 Mal in mit Sublimat versetzten Bädern baden, und verordne zu diesem Behufe folgende Lösung:

Rp.: Subl. corros.  
dr.  $\beta$ —dr. j. (2.20–4.40)  
Mur. ammoniae  
scrp. unum. (1.50)  
Aq. font.  
unc. duas. (75.00).  
D. S. Ins Wannenbad zu giessen.

Das Kind wird in einem derartigen Bade ungefähr  $\frac{1}{2}$  Stunde gehalten und sodann behutsam warm abgetrocknet.



Sowohl beim innerlichen Gebrauche der Mercurialien, als auch bei den Einreibungen schwinden die diphtheritischen Exsudate an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut, so wie die maculösen und papulösen Efflorescenzen oft schon nach 8—10 Tagen, während die Sublimatbäder eine viel langsamere Wirkung zeigen.

Dr. H. Monti, gewesener Assistent am St. Annen-Kinderspitale in Wien, hat in neuester Zeit auch bei syphilitischen Säuglingen die hypodermatische mercurielle Behandlung versucht. Die Dosen schwankten je nach dem Alter des Kindes zwischen 0,001—0,0075 Grm., jedoch hält er die letzte Dose für zu hoch, sie bezieht sich auf Kinder von 10 Jahren, während die erste auch für Neugeborene gilt. Durchschnittlich dauerte die Behandlung 14 Tage. Der Erfolg war kein ungünstiger. Dennoch sieht sich Monti zu dem Ausspruche berechtigt, die hypodermatische Behandlung hätte die an der Anstalt übliche Calomelbehandlung syphilitischer Säuglinge nicht zu verdrängen vermocht.

Hervorheben wollen wir noch, dass bei syphilitischen Säuglingen sich die Jodpräparate minder gut bewähren, indem sie den Marasmus zu beschleunigen scheinen.

Mit dem Schwinden der äusserlichen Merkmale der Syphilis betrachten wir jedoch derartige Säuglinge noch keineswegs als geheilt, unterbrechen aber dennoch den Gebrauch der Mercurialien und geben inzwischen, namentlich blutarmen Kindern, des Tages 2 Gran milchsaures Eisen, um nach Verlauf einiger Tage zu den in noch gemässigerer Dosis als zuvor verabreichten Mercurialien zurückzukehren. Aber leider nehmen unsere schön entworfenen Heilpläne gewöhnlich ein tragisches Ende, denn wider alles Vermuthen reisst die unerbittliche Parze den zarten Faden des kaum dem Mutterschosse entwundenen Lebens.

Mögen die Leser dieser Zeilen in der Behandlung derartig im Keime vergifteter, verwelkender Früchte glücklicher sein als wir es waren, und durch glänzendere Erfolge unsere traurigen Erfahrungen widerlegen.



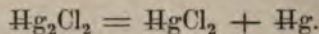
## Bemerkungen über die Aufnahme, den Umsatz und die Ausscheidung des Quecksilbers im Organismus.

Zusammengestellt von Prof. R. Maly in Innsbruck. \*).

Für die Wirkung der Quecksilberpräparate ist vor allem das Verhältniss, in dem sie sich in Wasser resp. den wässerigen Flüssigkeiten des Organismus lösen, von Belang. Streng genommen kann nur von einer Löslichkeit in Wasser die Rede sein, denn die thierischen Flüssigkeiten z. B. Blutserum sind selbst Gemische complicirter Art, so dass beim Hinzubringen irgend einer Quecksilberverbindung keine einfache Lösung mehr statt findet, sondern vielmehr chemische Umsetzung.

Quecksilberchlorid (Sublimat) löst sich am leichtesten auf, nämlich in 18.5 Theilen Wasser von 14° und in 2—3 Gewichtstheilen von kochendem Wasser. Von Weingeist braucht ein Theil Sublimat 3 Theile zur Lösung, von Aether 4 Theile. Selbst flüchtige Oele nehmen es auf.

Wichtig und bedeutungsvoll sind die Lösungsverhältnisse des Calomels (Quecksilberchlorür), da diese durch die Gegenwart mancher Neutralsalze sehr wesentlich abgeändert werden. In reinem Wasser ist das Calomel so gut wie unlöslich, denn wenn man nach Pfaff 1 Theil Salzsäure mit 250000 Theilen Wasser verdünnt, so erhält man auf Zusatz von salpetersaurem Quecksilberoxydul noch einen deutlichen Niederschlag von Calomel. Aber schon Wasser von höherer Temperatur bewirkt eine Dissociation, oder ebenso Wasserdämpfe, indem ein graues Gemenge entsteht, das aus Calomel und metallischem Quecksilber besteht, während etwas Sublimat in Lösung geht:



Noch vollständiger wird diese Zerlegung bewirkt durch siedende Salzsäure, wobei sich ebenfalls der gebildete Sublimat löst, während metallisches feinvertheiltes Quecksilber zurückbleibt. Ist Luftzutritt

---

\*) Diese Zusammenstellung macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch.



reichlich vorhanden, wie beim Kochen in einem flachen Gefässe, so geht fast alles Quecksilber als Chlorid in Lösung.

Besonders wichtig für die medicinische Anwendung ist nun das Verhalten des für sich so unlöslichen Calomels zu neutralen Chloriden der Alkalien und Erdalkalien, und zu Salmiak. Wenn man 100 Theile Calomel mit Wasser, das 200 Theile Salmiak enthält, kocht, so gehen 19 Theile Calomel in Lösung, und der Rückstand enthält etwas Quecksilberkügelchen. Aber selbst bei gewöhnlicher Temperatur wirkt Salmiaklösung auf Calomel, wie sich leicht zeigen lässt, wenn man diese Flüssigkeit mit Aether ausschüttelt, es geht dann etwas Sublimat in den Aether über. Chlorkalium, Chlornatrium und einige andere Chlormetalle, so die von Calcium und Barium wirken ähnlich aber schwächer; die Angaben sind darüber nicht ganz übereinstimmend, wahrscheinlich wohl deshalb weil das auf wässerigem Wege dargestellte (ausgefällte) Chlortür leichter sich umsetzen dürfte, als das auf trockenem Wege durch Sublimation erhaltene. Calomel wird auch leicht von einfach- oder doppelt-kohlensaurem Natron angegriffen (Jeannel), und auf diese Wirkung wird von Einigen die Absorption des Calomels von den alkalischen Darmsäften aus zurückgeführt.

Das dem Sublimat in seiner Zusammensetzung entsprechende rothe Quecksilberjodid  $\text{HgJ}_2$  löst sich nur sehr wenig in Wasser, wohl aber in Alkohol, besonders heissem und auch etwas in Aether. Am leichtesten wird es aufgenommen von einer Lösung von Jodkalium zu einer farblosen Flüssigkeit, ebenso von einer Sublimatlösung.

Das Quecksilberjodür ist am unbeständigsten von den Quecksilberpräparaten, in dem Sinne wie das Calomel, nur in erhöhter Weise. Es löst sich rein kaum in Wasser auf, zerfällt aber unter verschiedenen Einflüssen in Quecksilberjodid und metallischem Quecksilber. Theilweise ist dies schon im käuflichen Präparate meist geschehen, vollständig findet es statt beim Erhitzen oder bei Einwirkung von Jodwasserstoffsäure, einer Lösung von Jodkalium oder anderen Jodüren.

Auch das rothe Quecksilberoxyd (rother Präcipitat) ist in Wasser nicht ganz unlöslich, und die wässerige Lösung schmeckt metallisch; nur das rothe (Zinnober) und schwarze Schwefelquecksilber lösen sich gar nicht in Wasser auf.

Von allen diesen Quecksilberpräparaten, die einfache chemische Verbindungen vorstellen, unterscheidet sich die graue Salbe, weil aus ihrer Darstellung keineswegs die chemische Form hervorgeht, in der das Quecksilber darin enthalten ist. So viel kann wohl als entschieden gelten, dass die grösste Menge davon mechanisch in Form von Kügelchen im Fett vertheilt ist, namentlich in der frischen Salbe, wenn nicht, wie es die preussische Pharmakopoe schon lange vorschrieb, etwas alte Salbe zum Verreiben mit Quecksilber genommen wird, um die mühselige Arbeit etwas abzukürzen. Diese mechanisch vertheilten Kügelchen haben etwa die Grösse von  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{2000}$ ". Ein anderer kleinerer und unbestimmt wie grosser Theil vom Quecksilber hat sich zumal in alter Salbe mit dem Fett chemisch umgesetzt (verseift) und findet sich darin als margarinsäure- oder stearinsäure Quecksilberoxydul. Von dessen Gegenwart überzeugte Voit vollständig durch Ausziehen der Salbe mit Aether, Zerstörung des ätherischen Extractes mit Salzsäure und chlorsaurem Kali und Reaction auf Quecksilber. Vermuthlich ist das fettsäure Quecksilber in um so grösserer Menge in der Salbe vorhanden, je älter diese ist, je weniger rein und neutral das dazu verwendete Fett



ist, je weniger sie vor reichlichem Luftzutritt (Ranzigwerden) geschützt ist etc., Verhältnisse, die nicht genau bekannt sind.

Blomberg in Helsingfors fand in 3jährigem Unguentum einer neben fettsaurem Quecksilberoxydul auch fettsaures Quecksilberoxyd und daneben freies Quecksilberoxyd, mikroskopisch gelbe Krystallpartikelchen bildend, die bei der Behandlung der Salbe mit Kali deutlicher und in grösserer Menge hervortraten. In frischer oder noch nicht lange bereiteter Salbe fand B. oxydirtes Quecksilber nur in sehr geringer Menge.

Maassgebend für die mikroskopische Erkennung der Kügelchen sind nach Blomberg nicht die Grössenverhältnisse, sondern die optischen Eigenschaften. Man sieht bei wirklichen Quecksilberkügelchen bei auf- und durchfallendem Lichte in der Mitte einen dunklen Punkt, innerhalb dessen bei grossen Kügelchen sich noch ein hellglänzender befindet, und um ersteren einen mattglänzenden Rand, dessen hellste Stelle vom Lichte abgewendet ist. Die allerkleinsten Kügelchen sind ohne Metallglanz.

#### Die Aufnahme des regulinischen Quecksilbers.

Da wie oben besprochen, nur ältere Salbe und diese wahrscheinlich procentisch ziemlich wenig gelöstes Quecksilber enthält, so war für den Arzt die Frage der Aufnahme der kleinen metallischen Kügelchen wichtig genug. Overbeck hat Kaninchen graue Salbe eingerieben und konnte dann häufig an verschiedenen Orten die Kügelchen wieder finden. Namentlich ist es nach dessen Angabe gut gelungen, im Unterhautzellgewebe, Darminhalt, in den Nieren, der Mundschleimhaut, Leber, selbst im Muskel und Gehirn in Kügelchen von  $\frac{1}{40}$  bis zur Molekularform.

Blomberg rieb 1 Dr. Ung. ein. in die Beugeseite des Vorderarms einer eben verstorbenen Person, liess die Leiche bis zum nächsten Tage sitzen und mehrfach waschen mit Seife und warmem Wasser. Nach Abpräpariren des betreffenden Hautstückes, Aufspannen auf einer Korkscheibe und Trocknen, konnten vielfach Quecksilberkügelchen in den tieferen Lagen der Oberhaut, im Rete Malpighii und im Corium selbst gefunden werden von der Grösse, zwischen 0.825 und 0.0495 Mm. Sie erschienen in einzelnen Präparaten in die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen eingedrungen.

Bei zwei Katzen, die durch 14tägige Einreibungen getödtet wurden, waren die Kügelchen nur im Corium und subcutanen Bindegewebe, nicht in den inneren Organen zu finden; nach Darreichung von Pillen aus Ung. einer. und Süssholzpulver an Katzen wurde nach behutsamer Exenteration von Leber, Milz etc. in jedem 3.—4. Präparate dieser Parenchyme Quecksilber in höchst feinen Kügelchen gefunden. Hingegen läugnet Blomberg die Möglichkeit des Vorkommens von Kügelchen jener Grösse  $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{40}$  Par. Lin. wie sie Overbeck gesehen haben will.

Rindfleisch, dem man ebenfalls eine Arbeit über diesen Gegenstand verdankt (Arch. f. Dermatologie 3. 309), hat, wesentlich andere, im Ganzen negative Resultate erhalten gegenüber Overbeck und Blomberg. Er rieb in die Ohren von Kaninchen graue Salbe, und fand dann die Kügelchen nur so weit zwischen die Zellen der Hornschichte eingedrungen, als durch die beginnende Abblätterung offene Spalten da-

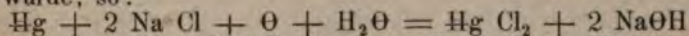


zwischen entstehen, er fand sie aber nicht im Rete Malpighii oder noch tiefer. Aehnlich verhielt sich die Vorderarmhaut von Leichen, wobei nie in der Haut selbst sondern nur in den Furchen der Papillen sich Kügelchen fanden. Selbst Schleimbäute und seröse Häute gestatten keinen Durchtritt. Vom Cavum peritonei aus sah Rindfleisch Quecksilberkügelchen schon nach 24 Stunden in das diaphragmatische Lymphgefässnetz übergegangen. War die Salbe längere Zeit in der Bauchhöhle, so fand sich Quecksilber zu einer einzigen grossen Kugel zusammengefloßen. Bei interner Application traf Rindfleisch in den verkleinerten Lymphdrüsen des Mesenteriums Quecksilberkügelchen, und hält dafür, dass sie von den constant vorhandenen diphtheritischen Darmgeschwüren aus in den Lymphstrom gelangt und in den nächst gelegenen Lymphdrüsen steckengeblieben seien.

Die letzte Arbeit über diesen Gegenstand rührt von Neumann her und ergibt als Resultat ebenfalls, dass sich ein Eindringen der Qu Kügelchen zwar wohl bis zum Haarbübus und in die Mündungen der Schweissdrüsen, aber nicht ins Innere von Geweben erweisen lässt, und dass eine wichtige Fehlerquelle in der Anfertigung der mikroskopischen Schnitte liegt, wobei leicht Kügelchen verzerrt werden können. Hingegen werden bis zu einer gewissen Tiefe der Epidermis eingedrungene Metallkügelchen wahrscheinlich löslich gemacht und resorbirt, denn nach Einreibungen von grauer Salbe fand J. Neumann, wie man aber schon lange weiss (nach der Schneider'schen unten beschriebenen Methode), Hg im Organismus. Auch Sublimat wurde durch die unverletzte Haut aufgenommen.

Bei so bewandten Umständen, wie sie diese Untersuchungen ergeben, hat die Frage, wie sich die eventuell eingedrungenen Quecksilberkügelchen weiter verhalten, zwar nicht mehr ein so hervorstechendes aber immer noch genügendes Interesse. Dem Sauerstoff der Luft in den Körperhöhlen und dem in den thierischen Flüssigkeiten absorbirten für sich, kann kein Einfluss auf die Löslichmachung zugeschrieben werden, denn metallisches Quecksilber bleibt an der Luft blank. Auch die Säuren des Magens und die alkalischen Flüssigkeiten des Darms bieten für Quecksilber wenig Angriffspunkte.

Hingegen kennen wir aber Fundamentalversuche, welche das Löslichwerden des Quecksilbers ganz ausreichend erklären. Die Substanz, welche dabei im Spiele ist, ist wieder das Kochsalz. Wird mit einer Kochsalzlösung in einer Flasche Quecksilber geschüttelt, so geht eine geringe aber deutlich mit den verschiedenen Reagentien nachweisbare Menge Quecksilber in Lösung. Dieser Versuch ist von Mialhe, Voit und Overbeck mit gleichem Resultate angestellt worden, und auch Blomberg bestätigt ihn neuerdings. Sind nun Kügelchen irgendwo in ein Gewebe eingedrungen, so wird die sie umspülende immer Kochsalz haltige Parenchymflüssigkeit ihre Wirkung geltend machen. Um jedoch diese Wirkung zu erklären muss man nothwendig annehmen, dass auch Sauerstoff dabei mitwirkt, der in äquivalenter Menge für das dem Kochsalz entzogene Chlor eintreten muss. Da beim Schütteln von Luft mit Quecksilber der inactive Sauerstoff zum Theil organisirt wird, so wurde auch das gebildete Ozon für diesen Vorgang gewiss nicht ohne Berechtigung in Anspruch genommen. Das chemische Schema gestaltet sich dann, wenn nur Sublimat und kein Quecksilberchlorür entstehen würde, so:



d. h. durch das beim Schütteln des Quecksilbers in der Flasche entstan-



dene Ozon wird das Kochsalz in seine Elemente zerlegt, das freiwerdende Chlor (das Analogon des bei der Reaction mit dem Ozonometer frei werdenden Jod's) bildet mit dem Quecksilber Sublimat (oder auch Calomel) und das dadurch freiwerdende Natrium wird hydroxyliert und geht als Alkali in Lösung. Es muss demnach die Schüttelflüssigkeit quecksilberhaltig sich erweisen und zugleich alkalische Reaction annehmen, was man beides thatsächlich nachweisen kann. Während dieses die landläufige Vorstellung bildet über die Art der Löslichwerdung von Kügelchen im Organismus, nimmt Blomberg eine direkte Oxydation des Quecksilbers ohne Mitwirkung von Kochsalz durch das Ozon des Organismus an, eine Annahme, die noch weiter erst begründet werden müsste, und welche die obige erste Vorstellung weder unrichtig macht noch ausschliesst.

Das weitere Verhalten des löslich gewordenen Quecksilbers im Organismus führt uns auf die Beziehungen von Quecksilber und Eiweiss.

Wässriges Eiweiss fällt Sublimatlösung weiss, am vollständigsten in der Wärme auch wenn sie stark verdünnt ist. Ist viel Eiweiss nach der Fällung noch zugesetzt worden, so löst sich der Niederschlag wieder auf. Er ist nach Lassaigne eine direkte Verbindung\*). Aber er ist nicht beständig, denn bei tagelangem Auswaschen verliert er alles Chlor, so dass endlich eine Verbindung von Eiweiss mit Quecksilberoxyd zurückbleibt. Letztere scheint auch erhalten zu werden durch Verreiben von feuchtem Quecksilberoxyd mit Eiweiss. Sie löst sich nicht mehr in wässrigem Chlor-Brom oder Jodalkalien aber in Salzsäure und in Essigsäure.

Der frisch gefällte noch Quecksilberchlorid enthaltende Niederschlag ist eine weisse, geschmacklose, käsige Masse, löst sich feucht in einer Lösung von Kochsalz, Jodkalium und ähnlichen Salzen, sowie in den meisten Säuren auf. Auch alkalische Flüssigkeiten nehmen ihn auf, unter theilweiser Zersetzung.

Entsprechend diesem Verhalten fand ebenfalls schon Lassaigne, dass mit dem gleichen Atom Kochsalz vermischte Sublimatlösung Eiweiss weniger reichlich fällt als bei Abwesenheit von Kochsalz, und nicht mehr wenn 3 Atome Kochsalz auf 2 Atome Sublimat vorhanden sind. Dasselbe gab neuestens wieder J. Müller an, und er glaubte annehmen zu dürfen, dass in dieser oder einer analogen Form sämtliche Quecksilberpräparate im Blute verweilen, ja dass selbst bei der Schmiercur durch die Chloride des Schweißes die betreffende Verbindung erzeugt werde, deren Wirksamkeit schon in sehr kleinen Mengen eine grosse sein könne. Jul. Müller empfiehlt deshalb auch das Quecksilberchlorid-Chlornatrium mit weiterem Zusatz von Kochsalz als ein rationelles Quecksilberpräparat, insofern es nicht wie die übrigen durch das Eiweiss theilweise unlöslich gemacht werde.

Vom Verhalten anderer Quecksilberpräparate weiss man Folgendes. Salpetersaures Quecksilberoxydul fällt aus Eiweisslösungen einen weissen Niederschlag, der sich bald gran färbt; schwefelsaures und salpetersaures Quecksilberoxyd fallen weisse Niederschläge mit 5 bis 15 Proc. Quecksilberoxyd. Quecksilberbromid gibt einen geringeren Niederschlag als eine gleich concentrirte Sublimatlösung, und eine Lösung von Cyanquecksilber fällt Eiweiss gar nicht mehr (Bostock), verändert auch

\*) Gmelin, Handbuch der Chemie, Band VII.



Ascitesflüssigkeit und Kuhmilch nicht (Tolmatscheff) und erzeugt in defibrinirtem Blute keine Gerinnung, doch wird das allmähig mit der Lösung gemischte Blut hellroth und durchsichtig und die Blutkörperchen zackig und eckig.

So wie Chlornatrium so verhindert auch Jodkalium die Fällung von Eiweiss mit Sublimat, oder was dasselbe ist, enthält die Flüssigkeit schon von vorneherein dieses Salz, so bildet sich gar keine Fällung. Es soll dies angeblich auch dann stattfinden, wenn das Eiweiss im Ueberschuss gegenüber dem Quecksilbersalz vorhanden ist, was natürlich erst dem ganzen sein praktisches Interesse gibt. Welche Verbindung dabei entsteht, ist nicht bekannt.

Die bislang besprochenen Verhältnisse geben, so dürftig sie sind, doch einigen Anhalt über die ersten Veränderungen, welche das Quecksilber im Körper erleidet, und über die Möglichkeit der Löslichwerdung von metallischem Quecksilber und Calomel. Es zeigt sich, dass die thierischen Flüssigkeiten durch ihren Gehalt an neutralen Chloriden in der Richtung ihren chemischen Einfluss geltend machen, dass das Bichlorid des zweiwerthigen Quecksilbers d. h. die neutrale gesättigte Chlorverbindung entsteht, oder ein Doppelsalz mit Natriumchlorid. Ist es wirklich richtig, was höchst einfache Versuche die aber erst auszuführen sind bestätigen könnten, dass einfache Eiweisskörper sowohl als auch Proteide (z. B. Hämoglobin) nicht mehr von Sublimat gefällt werden, wenn die Flüssigkeit genug Kochsalz enthält, und stellte sich ferner heraus, dass der normale Kochsalzgehalt des Blutes und des Lymphgefässinhaltes dieser Menge gleichkommt, so ist nicht zu zweifeln, dass das Quecksilber in den Dosen, wie sie die Therapie anwendet, wirklich gelöst und kreisend im Organismus sich befindet.

Damit wäre aber dann erst der Anfang des Verhaltens vom Quecksilber erörtert bis zu jenem Stadium, wo es anfangen kann im Organismus selbst Schädliches oder Nützliches zu leisten.

Gerade so wie es dem physiologischen Chemiker mit dem normalen Stoffwechsel geht, wobei er die Einfuhr und das erste Verhalten der 4 Gruppen der Nahrungsstoffe, dann wieder nur den Schluss d. h. die ausgeschiedenen Stoffwechselproducte kennt, so verhält es sich auch mit dem Quecksilber oder richtiger mit dem Quecksilberalbuminat. Bis zur Bildung des letzteren haben wir das Quecksilber verfolgt, im Harn und Speichel findet man es wieder, aber was dazwischen liegt, ist unklar ja unbekannt, und namentlich deshalb schwer erforschbar, weil seine Schicksale mit denen des Eiweisses innig verknüpft sein dürften. Es ist wirklich gegenwärtig nicht möglich sich eine plausible Vorstellung vom Zerfall des Quecksilber-Albuminats zu machen, denn denken wir uns durch irgend eine Einwirkung, das Quecksilber etwa als Chlorid vom Eiweiss abgetrennt, wenn letzteres dem oxydirenden und zersplattendem Einflusse des Sauerstoffes erliegt, so enthält das nächste Bluttheilchen doch wieder Eiweiss genug das Albuminat zu regeneriren. Voraussichtlich spielt die chemische Wirkung von Membranen dabei mit.



# Vertheilung des Quecksilbers im Thierkörper, Einfluss auf den Gesamtstoffwechsel.

Bevor wir nun an das wieder ausgeschiedene Quecksilber gehen, ist noch die Vertheilung des Quecksilber im Körper zu betrachten, worüber eine von Riederer unter Voit's Leitung ausgeführte Untersuchung vorliegt. Die Methode, welche Riederer \*) anwandte, war folgende. Die mit chlorsaurem Kali und Salzsäure zerstörten Leichentheile wurden mit Schwefelwasserstoff behandelt, der Niederschlag neuerdings mit Hülfe von Chlor gelöst, und diese Flüssigkeit nun gegen wenig Wasser dialysirt. R. erhielt bei einem Hunde, der in 31 Tagen 2.798 Grm. Calomel in 68 Dosen erhielt, in dem gesammelten Koth 77 Proc. davon wieder,

im Harn . . . . .	2.000	Proc.
in Herz, Gehirn, Lungen	0.0027	„
in der Leber . . . . .	0.066	„
in den Muskeln . . . . .	0.0004	„

während 20 Proc. Verlust sich durch das Erbrechen und den Gehalt an nicht analysirten Organen erklärt. In einem anderen Falle fanden sich von 1.709 Grm. Calomel 9 Proc. im gelassenen Harn wieder.

Was wir sonst von der Anhäufung der metallischen Gifte in der Leber wissen, bestätigt sich auch beim Quecksilber. Sehr häufig wurden schon in früherer Zeit die verschiedenen Organe auf Quecksilber untersucht, was ebenso oft missglückt als gelungen ist. Selbst beim Urin kamen Wöhler, Mitscherlich und Liebig zu negativen Resultaten, Orfila und Landerer zu positiven. Im Speichel ist von Buchner, Gmelin, Lehmann und Anderen Quecksilber gefunden worden, in Blut, Galle und Leber von vielen bewährten Chemikern und auch in der Ascitesflüssigkeit will es Kletzinsky nachgewiesen haben. Bei Hunden, denen von Saikowsky Sublimatlösung subcutan eingespritzt wurde, war deutlich Quecksilber im Darminhalt und den Excrementen, in viel grösserer Menge noch im Speichel enthalten.

Auch der Schweiss scheint öfter Quecksilber enthalten zu können, wenigstens hat man sichere Beobachtungen, dass bei mercurialisirten Personen Amalgamirung der von ihnen getragenen Ringe u. dergl. stattfand.

Die Ausscheidungswege des Quecksilbers sind demnach die Hautoberfläche (Schweissdrüsen?), der Harn und Speichel. Dass im Harn so häufig kein Metall gefunden wurde, dürfte mit den kleinen überhaupt darin vorkommenden Mengen zusammenhängen und vielleicht auch damit, dass der Zeitpunkt nicht abgewartet wurde in dem das Quecksilber im Harn erscheint. Es ist ja dabei namentlich zu bedenken, dass Quecksilberpräparate nicht den raschesten Weg gehen von der Einverleibungsstelle zum Secretionsorgan, wie etwa die leicht löslichen Salze der Alkalien, das Chlor oder Rhodankalium etc., welche wegen ihrer Indifferenz zum Eiweiss die Membranen anstandslos passiren, und in wenigen Stunden, meist schon Minuten, im Secret gefunden werden. Bei den Quecksilberpräparaten kann dies aber nicht der Fall sein, und nur langsam und deshalb durch längere Zeit geht die Ausscheidung dieses Metalls vor sich. Nach Versuchen von Schneider geht bei den üb-

\*) Neu. Repert. f. Pharmacie Band 17.



lichen Methoden der medicinalen Darreichung von Quecksilber in kleinen Dosen der grösste Theil schon während der Cur fort, und im Verlaufe einiger späterer Wochen hat das gesammte Quecksilber den Körper verlassen. Doch weiss man, dass in manchen Fällen die Quecksilberausscheidung viel länger dauert, ins Stocken geräth etc. So haben z. B. Gorup und Andere angegeben, dass es viele Monate ja bis ein ganzes Jahr nach dem Aufhören der Quecksilberarbeit in gewissen Eingeweiden (Leber) festgehalten werden kann.

Wenn auch einzelne durch das Quecksilber bedingte Stoffwechselvorgänge nicht eruiert werden können, so war es doch möglich das Gesamtergebniss des Eiweisszerfalles resp. die Stickstoffbilanz unter dem Einflusse des Quecksilbers mit der im normalen Menschen zu vergleichen. Eine Untersuchung derart wurde von Dr. Hermann von Boeck ebenfalls im Laboratorium von Voit ausgeführt. Durch die Untersuchungen von Voit selbst weiss man, dass das Eiweiss im Körper nicht gleichmässig in Zersetzung übergeht, indem nämlich hauptsächlich nur das von ihm sogenannte circulirende Eiweiss beim gewöhnlichen Stoffwechsel aufgebraucht wird, während in einem gewissen Stadium des Hungers die N Ausscheidung sehr klein wird, und dann nur auf das sogenannte Organeiwiss bezogen wird; man weiss aber auch, dass der normal sich ernährende Organismus sich leicht in Bilanz (Stickstoffbilanz z. B.) setzt, so dass die in einem bestimmten Zeitraum einverleibte Stickstoffmenge in derselben Zeit sich auch in den festen und flüssigen Ausscheidungen wieder findet.

Wirkt nun eine Arzneisubstanz, wie man dies so häufig im gewöhnlichen und ärztlichen Leben hört, stoffwechselvermindernd oder erhöhend, so muss sich dies in den Ausscheidungen eines bestimmten Elementes gegenüber dessen Einnahmen zeigen, falls dieses Element überhaupt den Gewebebildern angehört. Der Stickstoff, von dem wir (zumal in Deutschland und England) überzeugt sind, dass er ein Maass des Stoffwechsels bildet, eignet sich dazu am besten.

H. v. Boeck hat demnach einem an breiten Condylomen leidenden und für eine Schmiercur bestimmten Patienten in München für die Zeit dieser Cur und schon vorher eine einen bestimmten N.gehalt repräsentirende Kost verabreicht. Wegen einiger Schwierigkeiten wurde das Fleisch ausgeschlossen und die Hauptnahrung in Form von Eiern verabreicht. Ein Ei gibt im Mittel 54.0% Eiweiss, 34.0% Dotter und 12.0% Schale. In 54.0 grm. Eiweiss sind aber 7.63 grm. trockne Substanz mit 14.64% N., und in 34 grm. Dotter sind 15.6 grm. feste Substanz mit 5.19% N., daher in 100 grm. frischem Ei mit Schale im Ganzen 1.93 grm. Stickstoff.

Ferner wurde per Tag 10.30 grm. Milch genossen mit 6.49 grm. Stickstoff, dann Butter (mit 0.11% N.), Bier und Fleischextract (5 grm. mit 0.59 N.), so dass die Einnahmen folgendermassen vertheilt waren:

Morgens:	515 grm. Milch
	100 „ Butter,
Mittags:	4 Stück Eier
	5 grm. Fleischextract
	1025 grm. Bier,
Abends:	515 grm. Milch,
den Tag über:	450 grm. Brod
	8.75 „ Kochsalz.



Daraus liess sich mit genügender Annäherung der Stickstoffgehalt der gesammten Nahrung berechnen, denn die kleinen Schwankungen in der Grösse der Eier wurden in Rechnung gebracht.

Der Versuch begann am 10. Oktober 1868. Als die Harnstoffausscheidung durch 3 Tage die gleiche blieb, wurde am 15. Okt. bei unverändertem Krankheitsstande die erste Einreibung gemacht, mit täglich einer Drachme grauer Salbe durch 20 Minuten. Am 20. Okt. trat Salivation ein und am 22. wurde die 8. und letzte Inunction gemacht. Die folgende Tabelle enthält nun die Gesamtergebnisse der Stickstoffbilanz in kurzer Form zusammengefasst:

	Datum Okt. 1868	N in den Einnahmen	N in den Ausgaben
Vorstadium	10.	16.1	12.4
	11.	16.7	17.4
Kein Quecksilber	12.	17.1	16.3
	13.	17.7	18.6
	14.	17.3	17.5
Quecksilber	15.	17.3	18.6
	16.	17.5	18.6
	17.	17.5	18.9
	18.	17.8	19.2
	19.	17.5	18.5
	20.	17.4	19.2
	21.	17.8	18.0
	22.	17.5	19.0
	23.	17.5	18.0
	24.	17.7	17.9

Die detaillirten Angaben der einzelnen Ausscheidungen sowohl als auch diese gekürzte Tabelle zeigen, dass unter dem Einflusse des Quecksilbers in keinem der Ausgabeposten eine wesentliche Aenderung eintritt, namentlich ist die Ausscheidung des Stickstoffes die gleiche als vorher. Eine gleiche Erfahrung hat H. v. Boeck auch gemacht bei einer Versuchsreihe mit Jodkalium. Man kann daher daraus für die Therapie nur so viel entnehmen, dass Quecksilber und Jod nicht dadurch einen Effect an Syphilitischen bewirken, dass sie durch einen vermehrten Eiweissumsatz das syphilitische Gift zur Ausscheidung bringen.

#### Nachweisung und Bestimmung des Quecksilbers.

Die Auffindung und quantitative Bestimmung des Quecksilbers in Gemengen oder thierischen Geweben ist je nach der Menge eine leichte oder mässig schwierige Aufgabe. Immer aber wird nur durch einen wirklichen Chemiker selbst ein brauchbares Resultat erhalten werden, der praktische Arzt oder Kliniker wird sich an einen solchen zu wenden haben, denn die direct erhaltenen thierischen Flüssigkeiten sind meist



ohne weitere Vorbereitung zu arm an Quecksilber um letzteres durch die gewöhnlichen einfachen Reagentien nachweisen zu lassen.

Folgende Angaben werden hier genügen. Das Verhalten der Quecksilberlösungen zu Reagentien ist verschieden, je nachdem das Quecksilber als Oxyd oder als Oxydulverbindung d. h. je nachdem es ein- oder zweiwerthig auftritt. Die Oxydverbindungen gehen durch Reduction in Oxydulverbindungen, letztere durch Oxydation in erstere über. Die folgende kleine Tabelle enthält die Einwirkung der gewöhnlichsten Reagentien auf beide zusammengestellt:

	Oxydverbindungen	Oxydulverbindungen
Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium.	Niederschlag der erst weiss ist, bei weiterem Zusatz von $H_2S$ braun endlich schwarz wird und Quecksilbersulfid ist.	Schwarzer Niederschlag: ein Gemenge von Quecksilbersulfid mit fein vertheiltem Quecksilber.
Aetzkali oder -Natron.	Gelber Niederschlag von Quecksilberoxyd. Anwesenheit von viel freier Säure beeinträchtigt die Fällung. Bei Gegenwart von Ammoniumverbindungen fällt nicht Oxyd, sondern ein weisser amidhaltiger Körper.	In Ueberschuss des Fällungsmittels unlöslicher schwarzer Niederschlag von Quecksilberoxydul.
Ammoniak.	Weisser Niederschlag je nach der Säure im Hg-salz verschieden. Aus Sublimat z. B. fällt Dimerkurammoniumchlorid $Hg NH_2Cl$ .	Schwarzer Niederschlag der entweder ein basisches Salz ist, oder eine die Amidgruppe enthaltende Verbindung.
Salzsäure oder Kochsalzlösung.	Keine Fällung.	Feiner weisser Niederschlag (Calomel).
Zinnchlorür.	Erst weisser Niederschlag von Calomel, bei Ueberschuss des Reagens grauer von Quecksilbermetall.	Grauer Niederschlag von metallischem feinvertheiltem Quecksilber.

Gemeinschaftliche Reactionen der Oxyd- und Oxydulverbindungen sind folgende:

1) Bringt man auf blankes Kupfer einen Tropfen einer neutralen oder schwach sauren Quecksilberlösung, wäscht nach einiger Zeit ab und reibt die Stelle mit Wolle etc., so wird sie glänzend weiss durch die Bildung eines Amalgams. Es beruht dies darauf, dass das electropositivere Kupfer das weniger positive Quecksilber aus seiner Verbindung mit dem Säurerest abscheidet, und dass das letztere dann mit dem Kupfer eine silberweisse Verbindung gibt, die durch Erhitzen wieder zerlegt wird unter Verflüchtigung des Quecksilbers.



2) Werden irgend welche Quecksilberverbindungen trocken mit wasserfreiem Natriumcarbonat gut verrieben, und wird das Gemenge in einem passenden Gefässe, etwa einer an einer Seite zugeschmolzenen Glasröhre erhitzt, so deplacirt das Natrium alles Quecksilber, welches sich dann verflüchtigt und entfernt von der erhitzten Stelle sich als graues Sublimat ansetzt. Die Lupe gibt dann die Kugelform im Sublimat zu erkennen, während durch Reiben sich leicht grössere, zusammenfliessende Kügelchen erhalten lassen.

Hat man Quecksilber in thierischen Flüssigkeiten oder Geweben aufzusuchen, so ist es immer nothwendig die Hauptmasse des organischen so weit als möglich zu zerstören, da manche organische Substanzen die einfachsten Reactionen zu beeinträchtigen oder auch zu verhindern fähig sind. Die gewöhnlichste Methode ist die, nascirendes Chlor einwirken zu lassen, was man in der Art ausführt, dass die Flüssigkeit (z. B. Harn) oder das zerschnittene mit Wasser angerührte Gewebe mit conc. Salzsäure versetzt und unter Zusatz kleiner Mengen von chloresaurom Kali erwärmt wird. Ist alles organische so weit zersetzt, dass nur mehr eine weingelbe Flüssigkeit mit hellen Flocken vorhanden ist, so wird kalt filtrirt und nun am zweckmässigsten Schwefelwasserstoff eingeleitet. Es fällt dann alles Quecksilber als Sulfid, das zur weiteren Controle entweder noch einmal in Königswasser gelöst oder mit Soda (wie oben angegeben) geglüht und in Metall übergeführt wird. Lässt die Menge des Quecksilbers es zu, dass eine quantitative Bestimmung vorgenommen werden kann, so geschieht die Wägung ebenfalls entweder als Sulfid oder als metallisches Quecksilber.

Statt mit Schwefelwasserstoff das Quecksilber in Sulfid zu verwandeln, kann man auch mit Vortheil und zwar namentlich wenn es sich um sehr kleine Mengen handelt, die Electrolyse anwenden, also jene Reaction welche sich auf die Deplacirung des Quecksilbers durch den galvanischen Strom handelt. Diese Methode angewendet auf den Harn wurde namentlich genau von F. Schneider studirt, dessen Mittheilungen die folgenden Angaben entnommen sind.

Man bedarf vor allem grosser Mengen Harn; die gesammte Harnmenge von 3–6 Tagen wird nach Zusatz der beiden das Organische zerstörenden Reagentien (Salzsäure und chloresaures Kali) eingeeengt.

Diese Flüssigkeit kann dann, wenn kein freies Chlor mehr darin vorhanden ist, der Electrolyse unterworfen werden. Schneider benutzte eine Smee'sche Säule von 6 Elementen, von deren Polen der eine in ein 4 Cm. breites Platinblech, der andere mit einem breitgeschlagenen Golddraht von 1 mm. Dicke endete; der Strom wurde 18–24 Stunden lang in Gang gehalten. Nach dieser Zeit erscheint der Golddraht bei Anwesenheit von Quecksilber verquickt, und wird zur weiteren Controle noch zu folgenden Versuchen verwendet. Man bringt ihn in eine am einen Ende zugeschmolzene Glasröhre, zieht das zweite Ende capillar aus, und erhitzt so, dass alles Sublimirende in den capillaren Theil kommt. Darauf wird dieses Röhrenstück abgeschnitten, und durch Behandlung mit ein wenig dampfförmigem Jod erhält man rothe und gelbe Ringe der beiden allotropen Formen des Jodid's, deren Auftreten an der Quecksilbernatur des ersten Sublimats nicht mehr zweifeln lässt.

Auf diesem Wege hat Schneider gefunden, dass während des innerlichen Gebrauches von Mercurialpräparaten der Harn constant Quecksilber enthält, dass bei solchen Individuen, bei welchen die Mercurialeur schon vor längerer Zeit stattgefunden hat, kein Quecksilber im Harn



mehr zu finden war, und dass in den Fällen, wo unmittelbar nach der Sublimateur Jodkalium gegeben wurde, dieses Mittel, wie man auf Grund von früher angeführten Versuchen wohl glauben könnte, die Quecksilberausscheidung nicht befördert hat.

Im Speichel hat Lehmann constant bei Salivation nach der Inunctionscur ebenfalls unter Anwendung des Stromes (kleines Plattenpaar von Kupfer und Zink) Quecksilber nachweisen können. Neuerdings untersuchte Bernazky Speichel von mercurieller Salivation, den er durch eine in den Ausführungsgang der Parotis eingeführte Glasröhre gewann. Die tägliche Menge des Secrets war auf 180 Grm. gestiegen (die des Gesamtspeichels auf 300—400 Grm.) und zeigte sich quecksilberhaltig. Die Excremente enthalten nach Calomelgebrauch Schwefelquecksilber und sind davon schwarzgrün gefärbt.



## Nachtrag.

---

Da durch ein unliebsames Versehen von Seite des Correctors die Behandlung der Entzündung der Samenleiter und des Hodens im I. Bande ausblieb, so lassen wir dieselbe hier folgen.

Die Behandlung der Entzündung der Samenleiter und die des Nebenhodens bietet keine wesentlichen Unterschiede. Sobald in Folge der Hyperämie des einen oder des anderen Samenleiters, der eine oder andere Hode schmerzhaft wird und der Schmerz in seiner Steigerung mehr und mehr gegen den Leistenring ausstrahlt, erwächst dem Arzt bei der Behandlung des Kranken als erste Aufgabe, die Linderung der erwähnten Schmerzen zu bewerkstelligen.

Die zweite Aufgabe des Arztes ist die Entzündung und ihre Folgen zu beschränken und so rasch als möglich zu beheben. Diesen beiden Indicationen wird in der Hauptsache dadurch entsprochen, dass dem Kranken strenge Bettruhe anempfohlen und der ergriffene Hode behufs der Heilung zweckmässig gelagert wird. Die zweckmässigste Lagerung des kranken Hodens ist diejenige, durch welche der Zufluss des Blutes dahin verringert, der Rückfluss desselben erleichtert wird. Man gibt behufs dessen dem Hodensacke dadurch eine erhöhte Lagerung, dass man denselben durch ein keilförmig zusammengelegtes Leintuch unterstützt, oder indem man ein kleines Handtuch derart quer über die in ausgestreckter Lage befindlichen Oberschenkel des Kranken anbringt, dass der Hodensack desselben wie auf einer Schwebelagerung gelagert werden kann.

Wird schon durch die erhöhte Lagerung des Hodens der Andrang des Blutes zu demselben verringert, so wird dies durch die gleichzeitige Anwendung von kalten Ueberschlägen auf den kranken Hoden in noch nachhaltigerer Weise erzielt. Die Temperatur der kalten Ueberschläge wird nach dem Behaglichkeitsgefühl der Kranken bestimmt. Nur äusserst selten stiessen wir auf Kranke, welche durch die Kälte der auf den Hoden applicirten Ueberschläge derart unangenehm afficirt wurden, dass wir genöthigt waren, statt derselben warme Ueberschläge in Anwendung zu bringen. Wir glauben es jedoch nicht unerwähnt lassen zu dürfen, dass bei solchen Individuen, welche mit ausgesprochener Lungentuberculose behaftet sind, die Anwendung kalter Ueberschläge auf den Hoden insofern mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden soll, weil wir zu wiederholten Malen die Beobachtung gemacht haben,



dass bei solchen Individuen durch die Anwendung eiskalter Ueberschläge auf den Hoden die Entwicklung der Tuberculose in auffallender Weise beschleunigt wurde.

Zur Linderung des Schmerzes eignet sich unserer Erfahrung gemäss am besten das Extr. Belladonnae in Salbenform, das wir in folgender Weise verschreiben:

Rp. Extr. Belladonnae dr. unam. (Grm. 4)  
Ung. litharg. unc. semis. (Grm. 20).

Von dieser Salbe werden zwei bis drei Mal des Tags Theile in der Grösse einer Haselnuss behutsam auf die dem kranken Hoden entsprechende Scrotalhälfte eingerieben.

Eine bedeutende Linderung des Schmerzes wird übrigens auch dadurch gewöhnlich erzielt, dass der Darm des Kranken entweder durch Klystiere oder durch Verabreichung von Mittelsalzen offen gehalten wird.

In früherer Zeit hat man zur Verringerung des Schmerzes so wie des Fiebers, welches die Nebenhodenentzündung begleitet, allgemeine und örtliche Blutentziehungen vorgenommen. Heutzutage wird es wohl keinem aus einer deutschen Schule hervorgegangenem Arzte in den Sinn kommen, wegen einer Nebenhodenentzündung eine Venäsection vorzunehmen. Aber auch die örtlichen Blutentziehungen, welche durch Anwendung von Blutegeln bewerkstelligt werden, haben keinen oder nur einen vorübergehenden Erfolg und können namentlich dann nachtheilige Folgen nach sich ziehen, wenn die Blutegel auf die Haut des entzündeten Hodensackes selbst applicirt werden. Es entstehen in solchen Fällen in der Umgebung der Blutegelstiche weit ausgedehnte Blutunterlaufungen, zu denen sich gewöhnlich Erysipel oder ödematöse Schwellung des Scrotums gesellt.

Bei den vielen Hunderten von Hodenentzündungen, die wir bisher behandelten, haben wir stets auch die localen Blutentziehungen gemieden. Ebenso wenig wie die Blutentleerungen zur Behebung der Entzündung des Nebenhodens und des Vas deferens beitragen, ebenso wenig erfolgreich hat sich die einstens so beliebte Behandlung mit Brech Weinstein erwiesen. Man gab denselben sowohl in Erbrechen erregenden, als auch in kleinen Gaben. Wir haben denselben in beiden Arten versucht und wurden durch die Misserfolge zu weiteren Versuchen nicht ermuntert.

Mit dem Beginne der Entzündung des Samen Gefässes oder des Nebenhodens muss die Behandlung des Harnröhrentrippers, Injectionen sowohl, als auch die balsamischen Mittel beseitigt werden, weil sowohl durch die Injectionen, als durch den Gebrauch der Balsameur erfahrungsgemäss die Rückbildung der erwähnten Entzündungen gehemmt wird.

Die Absicht, dem Kranken behufs der Hervorrufung des sistirten Harnröhrencatarrhs Terpentin und dergleichen Mittel geben zu wollen, wird wohl heutzutage keinem rationellen Arzte in den Sinn kommen. Höchst wichtig ist bei der Behandlung der Nebenhodenentzündung die Regelung der Diät. Bei hochgradigem Fieber beschränke man dieselbe auf Suppe und Compot. Wo zur Stillung des Durstes kaltes Wasser nicht hinreicht, verabreiche man dem Kranken säuerliche Getränke.

In dem Grade als die Schwellung des Samen Gefässes und die Geschwulst des Nebenhodens abnimmt, die Pulsfrequenz zur Norm zurückkehrt und die Schmerzhaftigkeit schwindet, kann auch dem Kranken allmählig eine reichlichere Nahrung gewährt werden. Man vermeide



jedoch Alles, wodurch Colikschmerz und Constipation herbeigeführt werden könnten.

Wenn die Heftigkeit der Entzündung vorüber ist, das Exsudat in der Tunica vaginalis jedoch noch nicht vollkommen resorbiert wurde, so trachtet man dasselbe durch Einreibungen derartiger Mittel, denen man die Wirkung nachrühmt, dass sie die Resorption befördern, zum Schwinden zu bringen, namentlich durch jodhaltige Mittel. Man bedient sich zu diesem Behufe der Jodtinctur oder der Jodsalben. Da die Scrotalhaut sehr empfindlich ist und durch Einreibung von Jodtinctur sehr leicht daselbst Erythem oder Eczeme entstehen können, so verschreiben wir die Jodtinctur behufs der Einreibung in Verbindung mit Belladonna-Tinctur:

Rp. Tet. Jod.  
       dr. sex (Grm. 24).  
     — Belladonnae  
       dr. duas. (Grm. 8).

S. Mit einem Charpiepinsel den Scrothalthail, welcher der Hodengeschwulst entspricht, einzureiben.

Selbstverständlich muss der Kranke insolange, als die acute Hydrocele nicht geschwunden ist, in der Betruhe verweilen. Ein anderes Heilverfahren, welches den Zweck hat, das in der Tunica vaginalis befindliche Exsudat zur Resorption zu bringen, ist die seiner Zeit von Fricke in Hamburg angegebene Methode, die Einwicklung des betreffenden Scrotalthalles in Heftpflasterstreifen. Man verwendet zu diesem Behufe zweckmässig bestrichene, etwa vier bis fünf Linien breite und ungefähr anderthalb Fuss lange Heftpflasterstreifen. Der Verband wird auf folgende Weise angelegt: Der Arzt schiebt den gesunden Hoden gegen den entsprechenden Leistenring, und lässt ihn daselbst durch den Kranken oder einen Gehilfen fixiren. Den kranken Hoden umfasst der Arzt mit der einen Hand, bringt den längsten Durchmesser des Scrotums mit dem längsten Durchmesser des entsprechenden Hodens in eine Linie, alsdann legt der Arzt einen Heftpflasterstreifen um den obersten Theil der Hodengeschwulst, wo dieselbe gewöhnlich flaschenförmig eingezogen ist. Ist es gelungen, die erste und oberste Circeltour gut anzulegen, so legt man eine zweite Circeltour und auch eine dritte und vierte so um den Hoden, dass die nachfolgende die vorhergehende theilweise, dachziegelförmig deckt. Hat man durch mehrere Circeltouren die betreffende Scrotumhälfte zweckmässig eingeschnürt, so legt man über diese Circeltouren drei bis vier Heftpflasterstreifen in Längentouren, welche man wieder durch eine oder mehr Circeltouren befestigt. Der erwähnte Verband darf nicht zu fest angelegt werden, weil nicht nur der Schmerz, der dadurch entsteht, dem Kranken unerträglich wird, sondern weil, wie wir gesehen, sehr leicht durch den excessiven Druck Schwund des Hodens oder Gangränescenz des Hodensackes herbeigeführt werden kann. Der Verband soll nur so fest angelegt werden, dass er nicht zu früh abfällt. Die Heftpflasterstreifen dürfen dem Kranken keine Schmerzen verursachen. Dieselben wirken unserer Ansicht nach nicht durch den Druck, den sie ausüben, sondern dadurch, dass der Hoden in einer gleichmässigen Temperatur und in absoluter Ruhe erhalten wird.

Nach drei bis vier Tagen lockert sich gewöhnlich der Verband, und muss sodann, wenn man durch die Einwirkung einen Erfolg erzielen



will, wieder erneuert werden. Vor der Anlegung des Verbandes müssen selbstverständlich die Schamhaare des Hodensackes sorgfältig abrasirt werden, weil sonst die Abnahme des Verbandes einerseits dem Kranken empfindlichen Schmerz verursacht und andererseits für den Arzt mühsam wird.

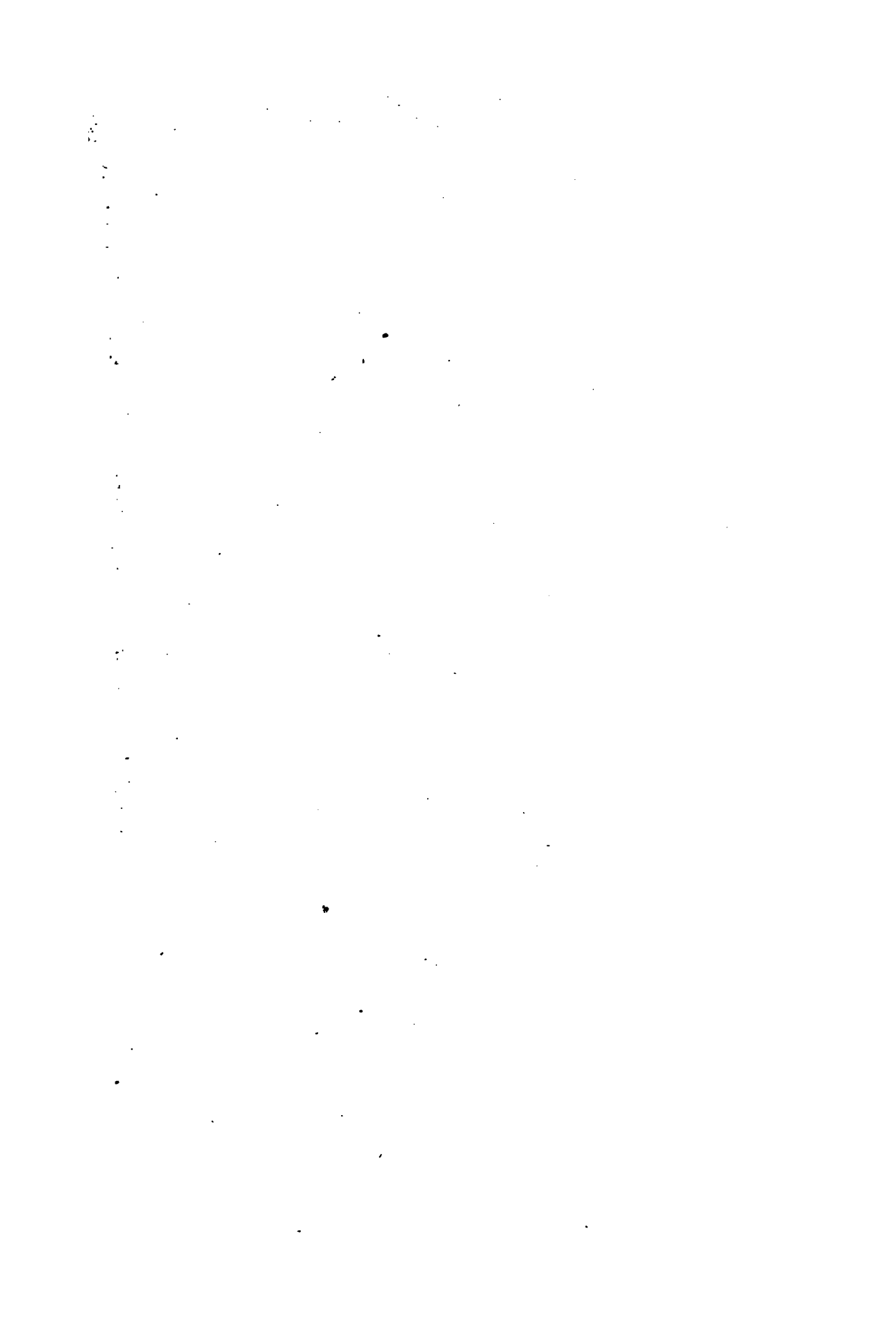
Obwohl wir nicht in Abrede stellen, dass wir in mehreren Fällen nach Anwendung des erwähnten Verbandes glückliche Erfolge sahen, so müssen wir doch gestehen, dass wir seit Jahren, in unserer Privatpraxis sowohl, als bei den Spitalskranken die Einwickelungen des Hodens höchst selten oder nie in Anwendung bringen, denn: dass die Fricke'schen Einwickelungen des entzündeten Hodens nicht immer so ganz gefahrlos sind, geht aus den neuesten Mittheilungen Fischer's in Breslau (Vortrag gehalten in der chirurgischen Klinik zu Breslau. Ende Jänner 1870) \*) hervor. Fischer sagt nämlich l. c.: „Nach den Fricke'schen Einwickelungen des entzündeten Hodens treten nicht selten Shokerscheinungen, d. h. eine durch traumatische Erschütterung bewirkte Reflexlähmung der Gefässnerven, besonders des Splanchnicus, auf, entweder gleich nach dem Verbande, wenn der noch sehr empfindliche Testikel zu stark comprimirt und gezerzt wurde, oder später, wenn er, durch spastische Contractionen des Cremaster hochgezogen, sich zwischen die nach oben hin das Serotum abschnürenden Circeltouren einklemmt.“

Durch die Punction der Hydrokele acuta haben wir noch niemals günstige Resultate zu constatiren Gelegenheit gehabt. Jene Bindegewebsinduration, welche in der Umgebung des Kopfes des Nebenhodens nahezu in allen Fällen von Epididymitis zu entstehen pflegt, trotz jedweder topischen oder allgemeinen Behandlung mit Jod oder anderen Mitteln.

Wir gestehen jedoch gerne, dass wir in einzelnen Fällen von chronischer Nebenhodenentzündung durch innerlichen Gebrauch der Jodpräparate sehr günstige Erfolge erzielten, obwohl keine vorangegangene Syphilis nachzuweisen war. Abscediren die Nebenhodengeschwülste, so sind diese Abscesse nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie zu behandeln.

\*) Siehe Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von Christian Volkmann N. 10. Ueber den Shok von H. Fischer, Leipzig 1870.







## Inhaltsverzeichniss für den II. Band.

---

### A.

- Acne syphilitica 143.
- Adenitis universalis 84.
- Affectionen syphilitische 80.
  - — der Conjunctiva und Lider 279.
  - — der Cornea und Sclerotica 278.
  - — der Schleimhäute der Neugeborenen 312.
- Analgesia syphilit. 291.
- Angina syph. catarrhosa 193.
  - — papulosa 194.
  - — parenchymatosa 195.

### B.

- Behandlung der Entzündung der Samenleiter und des Hodens 404.
  - der Hunter'schen Induration 333.
  - der strumatösen Bubonen 333.
  - — — der Syphilis mit Protojod. Hydrargyri 342.
    - — — mercurielle, innerliche 342.
    - — — mit Sublimat 343.
  - der Syphilis mittels mercurhältiger Bäder 360.
  - — — mit vegetabilischen Mitteln 360.
  - hypodermatische der Syphilis 353.
  - einzelner syph. Localerscheinungen 376.
- Bluterkrankungen, syphilit., Behandlung der 338.
- Bubonen, syphilitische, indolente 62.

### C.

- Calomel 345.
- Catarrh syph. des Kehlkopfs 202.
- Chorioiditis syphilitica 272.
- Condylome, flache 132.
  - , spitze am Kehlkopf 29.
- Congenitale Syphilis 305.
  - — , Behandlung der 387.
- Contagium syphiliticum 31.
- Coryza syph. ulcer. 213.
  - — der Neugeborenen 313

### D.

- Diathese, syphilitische 72.
- Decoctum Polini 362.
  - Zittmanni 360.
- Derivationscur bei Syphilis 328.
- Drüsen, Anatomie der durch syphil. Gift veränderten 67.
- Drüsengeschwülste, syphilitische 86.
- Drüsenschwellung 84.

### E.

- Ecthyma syphiliticum 156.
- Efflorescenzen, syphilitische 91.
- Eigenthümlichkeiten des syphilit. Entzündungsprocesses der allgemeinen Bedeckung 89.
- Encephalitis idiopatica syphilit. 286.
- Endemische Syphilis 296.
- Episcleritis syphilit. 279.
- Erkrankung syph. des Auges 260.



Erkrankung, syphilit. der Bronchien und Lungen 257.

— — — bei Neugeborenen 314.

—, syphil. diffuse des Epidermidalstratum der Hohlhand und Fußsohle 125.

— — des Gehirns 283.

— — des Gehörorgans 282.

— — der Genitalschleimhaut 219.

— — des Herzens 258.

— — des Kehlkopfs

— — der Knochen 222 u. 230.

— — der Knochen der Neugeborenen 314.

— — des Lymphsystems 60.

— — des Mastdarms 220.

— — der Nasenschleimhaut 211.

— — der Nerven 283

— — der Ohrmuskeln 281.

— — der Orbita 281.

— — des Rückenmarkes 292.

— — des Thränensackes 281.

— — der Thränenwege 217.

— — der Trachea 210.

— — der Verdauungsorgane 259.

Eruptionsfieber der Syphilis 76.

Erythema syphiliticum maculosum et papulatum 100.

— — mucosae narium 211.

— — — neonatorum 306.

Erythema vulvae 218.

Exhalation der Syphilitischen 97.

#### F.

Fleckensyphilid, das 100.

— der Neugeborenen 306.

Frictionscur, mercurielle 347.

#### G.

Gelenkleiden syph. 238.

Geschwüre, syphilitische 96.

— — des Kehlkopfs 206.

Gift, syphilitisches 29.

#### H.

Hautjucken, durch Syph. bedingtes 96.

Hereditäre Syphilis, Behandlung der 387.

Hypochondria syphil. 387.

Hydrargyrose, chronische 367.

Hypodermatische Behandlung der Syphilis 358.

Hautkrankheiten, syphilitische 87.

#### I.

Impetigo syphiliticum 151.

Impfbarkeit des sclerotisirten Geschwürs 53.

Induration, Hunter'sche 48.

Infection, syphilitische 58.

Irido-chorioiditis syphil. 274.

Iritis syphilitica 261.

Jodsalze, Jod, Anwendung, therapeutische, der 368.

— — Wirkungen, pathogenetische, der 370.

— — Ausscheidung des — aus dem Organismus 375.

— Nachweis des — in den verschiedenen Excreten 375.

#### K.

Kaltwasserbehandlung, Einfluss der auf die constit. Syphilis 380.

Knoten im Gaumensegel 197.

Krankheitsformen, welche sich für die Jodbehandlung eignen 371.

#### L.

Lebererkrankung, syph. bei Neugeborenen 316.

Localerscheinungen, syph., Behandlung einzelner 376

Lymphsystem, Erkrankung, syphilit. des 60.

#### M.

Mal de la Bay de St. Paul 298.

Mal di Ragusa 297.

Mercurialbehandlung, Dauer und Unterbrechung der 345.

Mercurialien, welche geeignet sind ins Blut überführt zu werden 341.

Mercuriophobie 387.

Myocarditis syphilitica 259.

#### N.

Necrose syph. der Kehlkopfknorpel 209.



Neuritis syphilit. idiopathica 286.  
— — optici 277.

**O.**

Otitis syph. 230.  
Ozaena syphil. 230.  
— — Behandlung der 378.

**P.**

Papel, syphilitische 113.  
—, feuchte und nässende 127. 135.  
—, lenticuläre und miliäre 113.  
Papula foetida ani 132.  
— mucosae narium 211.  
Papules humides 132.  
Pericarditis syphilitica 259.  
Periostitis syph. 225.  
Pharyngitis syph. ulcer. 205.  
Prophylaxis der Syphilis 331.  
Psoriasis palmaris et plantaris 125  
Punaisie 213.  
Pustulae ostracosae s. ostraceae 160.  
Pustules plates 132.

**Q.**

Quecksilber, Anwendung therapeutische, des 341.  
—, Aufnahme, Umsatz, Ausscheidung des — im Organismus 393.  
—, Nachweisung und Bestimmung des — 400.  
Quecksilberchlorür 345.  
Quecksilberräucherungen 355.

**R.**

Rachenwand, Erkrankung syphil. der 204.  
Radesyge 297.  
Retinitis syphilitica 270.  
Rhinitis syph. ulcerosa 213.  
Roseola syphilitica 100.  
Rupia syphilitica 160.

**S.**

Schleimhautpapeln im Kehlkopf 208.  
Schwefel und Schwefelthermen, Einfluss — auf die Syphilis und Hydrargyrose 384.  
Sclerose 43.

Seebäder, Einfluss der — auf die constit. Syphilis 384.

Seuche von Brinn 301.

Skerljevo 297.

Stomatitis mercurialis 363.

Syphilid 87.

—, acneartiges 142.

—, erythemartiges 100.

—, lenticuläres und papulöses 115.

—, maculöses 109.

—, miliäres 119.

—, papulöses 113. 125.

—, — klein 119.

—, — der Neugeborenen 307.

—, pustulöses 141.

—, — der Neugeborenen 308.

Syphilis, Begriff, genereller, der — 1.

—, Combinationen der — 78.

—, congenitale 305.

—, Diagnose der 315.

—, Entwicklung der constitut. 80.

— des Harnapparates 259.

—, Eruptionsfieber der 76.

—, Eruptionszeit der 77.

—, Geschichte der 1.

—, hereditäre 301.

—, Localisationsherde der 77.

—, Mortalität in Folge der 82.

—, Prognose der 315.

—, Transmission der 35.

—, Uebertragbarkeit der 34.

—, Ursache der 15.

—, Veränderung, anatomische der Blutmischung durch 74.

—, Verbreitung, geographische der 9.

Syphilisation 324.

Syphilom der Cornea 278.

— der Lungen 258.

Syphilophobie 386.

**T.**

Therapie der Syphilis 319.

Thymusdrüse, krankhafte Degeneration der, bei mit congenitaler Syphilis behafteten Kindesleichen 317.

**V.**

Vaccination, Transmission der Syphilis durch 35.



Varicella syphilitica 146.

Veränderungen der inneren Organe,  
welche in Folge der hereditären Sy-  
philis entstehen 316.

Verhalten, diätetisches während der  
innerlichen Mercurialbehandlung 346.

— — — — Jodbehandlung 374.

## Z.

Zunge, Erkrankung syphilit. der 199.

— Schleimhautpapeln der 199.

Zungenknoten syphilitische 202.

---

## Erratum.

Seite 271, Zeile 10 von oben lies: Stunden statt Sunden.

---

Wir haben S. 179 des I. Bandes die Impfversuche, die Herr Dr. Köbner aus Breslau seiner Zeit in Paris mit diluirtem Schankereiter anstellte, nahezu wörtlich nach dem Sitzungsberichte der Societé de Biologie vom 4. März 1861 angeführt; nur durch Versehen von Seite des Correctors sind die nöthigen Anführungszeichen weggeblieben; obwohl in dem Contexte der Name des geschätzten Autors genannt und in einer Anmerkung auf die Originalarbeit Köbners hingewiesen wird, fühlen wir uns dennoch, aus der uns innewohnenden Achtung vor dem literarischen Eigenthumsrechte, gedrängt, hier ausdrücklich hervorzuheben, dass alle in l. c. erwähnten Impfversuche und die daraus resultirenden Folgerungen den Forschungen Köbners zu verdanken sind.

---



## Inhalts - Register für den ersten Band.

### A.

Affectionen, venerische, locale, 1.

### B.

Balanitis 53.

Balanoblenorrhoea 53.

Balanopostheitis 53.

Balanopyorrhoea 53.

Balsamische Mittel, krankhafte Erscheinungen in Folge von 45.

Bartolinische Drüsen, Erkrankung der 116.

Blasencatarrh 96.

Bubonen 214.

—, Behandlung der offenen 229.

—, Behandlung der — vor ihrem Aufbruche 224.

### C.

Condylome, spitze 140.

—, Behandlung der 146.

—, Repullulationsfähigkeit der 145.

—, Uebertragbarkeit der 115.

—, subcutane 148.

### D.

Drüsen, Bartolinische, Erkrankung der 116.

—, Cowper'sche Entzündung der 73.

—, Erkrankung der Lymph-, in Folge des weichen Schankers 211.

### E.

Erosionen der Vaginalportion des Uterus 120.

### F.

Feig- oder Feuchtwarzen, spitze 140.

### G.

Geschwür, weiches, venerisches 198.

Granulationen der Vaginalportion des Uterus 120.

### H.

Harnblase, Erkrankung der in Folge von Harnröhrentripper 91.

Harnröhre, Stenosen, Stricturen, Verengerungen der 151.

Harnröhrentripper, männlicher, acuter, entzündlicher 17.

—, chronischer oder torpider 24.

—, Prophylaxis und Behandlung 30.

—, weiblicher 125.

Hernia aquosa 70.

Hoden, Erkrankung, functionelle, des 86.

Hohlgeschwüre in Folge vereiternder Bubonen 230.

—, Behandlung derselben 230.

Hydrokele chronica 70.

### I.

Inguinalbubonen. anatomischer Sitz der 222.

### K.

Katarrh der Eichel und Vorhaut 53.

— entzündlicher der männlichen Harnröhre 7.



#### IV

Katarrh, mucöser und seröser derselben 16.

—, venerischer, Sitz des 12.

#### L.

Lymphdrüsenerkrankung in Folge des Trippers 61.

— in Folge des weichen Schankers 211.

Lymphdrüsengeschwülste 120.

Lymphgefäßerkrankung in Folge des Trippers 61.

— in Folge des weichen Schankers 211.

—, Behandlung der 224.

#### M.

Mastdarmtripper 126.

#### N.

Nebenhodenentzündung 63.

Nierenkatarrh 101.

#### O.

Ophthalmia blenorrhoica, gonorrhoeica 128.

#### P.

Paraphimosis 58.

Phimosis 58.

Pollutio diurna 86.

Prostata, Veränderungen in der, in Folge von Harnröhrentripper 74.

Prostatacatarrh, acuter, eiteriger 77.

Prostatitis purulenta 77.

— suppurativa 78.

— Therapie der 82.

#### S.

Samenbläschen, Entzündung der 84.

Samenfluss 86.

Schanker 171.

— am Frenulum 192.

— an der äussern Harnröhrenmündung 193.

— an der Eichel 193.

— in der fossa coronaria glandis 194.

— Bubo 215.

Schanker-Geschwür des Weibes 194.

— —, weiches 181.

— — —, Behandlung, abortive des 200.

— — —, Behandlung abortive und methodische des 203.

— Gift 181.

Spermatorrhoe 86.

— Therapie der 88.

Stenosen der Harnröhre 151.

Stricturen der Harnröhre 151.

— organische, Therapie der 151.

#### T.

Tripper-Contagium 12.

— chronischer, Behandlung des 49.

— der Augen 128.

— der männlichen Harnröhre 16.

— der Mund- und Nasenhöhle 128.

— der Vagina 106.

— der Vulva 104.

— des Weibes 104.

— Folge- und Nachkrankheiten des 130.

— Infection 14.

— Process 9.

— — Sitz des 12.

— Rheumatismus 131.

#### U.

Uretheren, Erkrankungen der, in Folge von Harnröhrentripper 91.

Urethritis purulenta 17.

Uterinaltripper 120.

— Behandlung des 123.

#### V.

Vaginaltripper 106.

— Behandlung des 114.

Vas deferens, Entzündung des 63.

Vegetationen 140.

Verengerungen der Harnröhre 151.

Vulvartripper 104.

#### W.

Wasserbruch 70.

Die Behandlung der Entzündung der Samenleiter und des Hodens befindet im II. Bande S. 404.





LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on  
or before the date last stamped below.

--	--	--





